

Manual do operador

Gerador móvel

G 25



0158596pt 013 0809



0 1 5 8 5 9 6 P T

**Aviso de
direitos
autorais**

Copyright 2009 por Wacker Neuson Corporation.

Todos os direitos, inclusive a cópia e distribuição, são reservados.

Esta publicação pode ser reproduzida pelo comprador original do equipamento. Qualquer outro tipo de reprodução está proibido, a menos que tenha autorização expressa e por escrito da Wacker Neuson Corporation.

Qualquer tipo de reprodução ou distribuição não autorizada pela Wacker Neuson Corporation representa uma violação dos direitos autorais em vigor. Os infratores serão processados.

**Marcas
comerciais**

Todas as marcas comerciais citadas neste manual são de propriedade de seus respectivos proprietários.

Fabricante

Wacker Neuson Corporation

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051 EUA.

Tel.: (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 · Tel.: (800) 770-0957

**Instruções
traduzidas**

Este Manual do operador apresenta uma tradução das instruções originais. O manual foi originalmente editado em inglês norte-americano.

Introdução

Este manual fornece informações e procedimentos para a operação e a manutenção seguras deste modelo Wacker Neuson. Para a sua própria segurança e proteção contra lesões, leia atentamente, entenda e siga as instruções de segurança descritas neste manual.

Mantenha este manual ou uma cópia dele junto à máquina. Se perder este manual ou precisar de uma cópia adicional, entre em contato com a Wacker Neuson Corporation. Esta máquina foi fabricada visando a segurança do usuário. No entanto, ela poderá oferecer riscos, se sua manutenção ou operação forem realizadas incorretamente. Siga cuidadosamente as instruções de operação! Se houver dúvidas sobre a operação ou a manutenção deste equipamento, entre em contato com a Wacker Neuson Corporation.

As informações neste manual são baseadas nas máquinas em produção no momento da publicação. A Wacker Neuson Corporation se reserva o direito de alterar qualquer parte destas informações sem aviso prévio.

Todos os direitos, especialmente de cópia e distribuição, são reservados.

Copyright 2009 por Wacker Neuson Corporation.

Nenhuma parte desta publicação pode ser copiada de nenhuma forma ou por nenhum meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópias, sem a permissão explícita e por escrito da Wacker Neuson Corporation.

Qualquer tipo de reprodução ou distribuição não autorizada pela Wacker Neuson Corporation representa uma violação dos direitos autorais em vigor e estará sujeita a ação judicial. Reservamo-nos expressamente o direito de fazer modificações técnicas, mesmo sem aviso prévio, para melhorar nossas máquinas ou seus padrões de segurança.

Introdução	3
1 Informações de segurança	7
1.1 Segurança de operação	8
1.2 Segurança na manutenção	10
1.3 Segurança do operador ao utilizar motores de combustão interna	12
1.4 Segurança ao rebocar	13
1.5 Relatório de falhas de segurança do reboque	13
1.6 Localização das etiquetas	14
1.7 Etiquetas de segurança e operação	16
2 Operação	24
2.1 Painéis de controle	24
2.2 Monitoramento do gerador	26
2.3 Monitoramento do motor	28
2.4 Falhas de desligamento do motor	30
2.5 Falha de sobrecarga de corrente	31
2.6 Aplicação	31
2.7 Interruptor seletor de tensão	32
2.8 Interruptor de parada de emergência	33
2.9 Disjuntor da linha principal	34
2.10 Interruptor de partida do motor	35
2.11 Reostato de ajuste de tensão	35
2.12 Luz de advertência	35
2.13 Terminais de conexão	36
2.14 Conexão do terra	37
2.15 Soquetes de conveniência	37
2.16 Bloco de terminais da operação remota	37
2.17 Interruptor de intertravamento da porta do painel	37
2.18 Conexões de terminal	38
2.19 Antes da partida	39
2.20 Partida manual	40
2.21 Operação do gerador	42
2.22 Fatores de correção da potência do motor	42
2.23 Desligamento do gerador	43
2.24 Partida em climas frios	43
2.25 Elevação	43
2.26 Armazenamento durante a noite	43
2.27 Armazenamento prolongado	44
2.28 Partida automática/remota	44
2.29 Interruptor remoto/transferência	45
2.30 Reboque	46

3	Manutenção	48
3.1	Programação de manutenção periódica	48
3.2	Máquinas novas	49
3.3	Reconfiguração do cronômetro de manutenção periódica	49
3.4	Filtro de ar	50
3.5	Lubrificação do motor	50
3.6	Líquido de arrefecimento do motor	51
3.7	Manutenção do reboque	51
3.8	Solução de problemas com o desligamento automático	52
3.9	Fiação do gerador e do soquete	54
3.10	Fiação do reboque	60
3.11	Fiação do motor	62
4	Opções instaladas de fábrica	70
4.1	Aquecedor de bloco	70
4.2	Separador de combustível/água	71
4.3	Aquecimento automático do LCD	72
4.4	Desligamento por líquido de arrefecimento baixo	73
4.5	Aletas acionadas por temperatura	74
4.6	Desconexão da bateria travável	74
4.7	Tanque para operação prolongada	75
4.8	Carregador da bateria	75
4.9	Trava do came	76
4.10	Sistema de retenção	77
4.11	Diagrama da fiação - Opções instaladas de fábrica	78
4.12	Componentes do diagrama da fiação - Opções instaladas de fábrica	79
5	Dados técnicos	80
5.1	Potência nominal do motor	80
5.2	Dados do motor – Tabela 1	80
5.3	Dados do motor – Tabela 2	81
5.4	Dados do gerador	82
5.5	Dados do reboque e patim	83
5.6	Dimensões	84

1 Informações de segurança

Este manual contém indicações de PERIGO, ATENÇÃO, CUIDADO, PRECAUÇÃO e OBSERVAÇÃO que devem ser seguidas para reduzir a possibilidade de lesões, danos ao equipamento ou manutenção incorreta.



Este é o símbolo de alerta de segurança. Ele é usado para alertá-lo de possíveis riscos de lesões. Siga todas as instruções de segurança relacionadas a esse símbolo para evitar possíveis ferimentos ou morte.



PERIGO

PERIGO indica uma situação de risco que, se não for evitada, causará morte ou lesões graves.



ATENÇÃO

ATENÇÃO indica uma situação de risco que, se não for evitada, poderá causar morte ou lesões graves.



CUIDADO

CUIDADO indica uma situação de risco que, se não for evitada, poderá causar lesões moderadas ou leves.

PRECAUÇÃO: sem o símbolo de alerta de segurança, **PRECAUÇÃO** indica uma situação que, se não for evitada, poderá causar danos materiais.

Observação: contém informações adicionais importantes sobre um procedimento.

Perigo de eletrocussão!



ATENÇÃO

Há perigo de eletrocussão ou choque elétrico severo em todo o gerador sempre que o motor estiver funcionando! Leia as observações de segurança desta seção antes de operar ou fazer a manutenção deste equipamento.

Ninguém, além de um eletricista qualificado que conheça este equipamento, deve tentar reparar o gerador! Os procedimentos de teste que requerem que o gerador esteja ligado devem ser executados com muito cuidado.

Esta máquina foi projetada tendo a segurança do usuário em mente. Porém, como qualquer outro dispositivo elétrico, ela pode causar danos graves se a operação ou a manutenção forem realizadas incorretamente. Siga as instruções cuidadosamente! Caso tenha dúvidas durante a operação ou manutenção deste equipamento, entre em contato com a Wacker Neuson Corporation.

1.1 Segurança de operação



ATENÇÃO

É necessário ter conhecimento e treinamento adequados para poder operar o equipamento de forma segura. Qualquer máquina operada incorretamente ou por pessoas sem treinamento pode ser perigosa. Leia as instruções de operação contidas neste manual e no manual do motor e familiarize-se com a localização e o uso correto de todos os controles. Operadores inexperientes devem ser instruídos por alguém familiarizado com a máquina antes de usá-la.

- 1.1.1 NUNCA opere o gerador quando houver por perto recipientes abertos de combustível, tintas ou outros líquidos inflamáveis.
- 1.1.2 NUNCA coloque materiais ou líquidos inflamáveis próximo ao gerador.
- 1.1.3 NUNCA opere o gerador ou as ferramentas conectadas ao gerador se estiver com as mãos molhadas.
- 1.1.4 NUNCA use cabos elétricos desgastados. Isso pode causar choque elétrico grave e danos ao equipamento.
- 1.1.5 NUNCA opere a máquina em ambiente fechado, exceto se os gases de exaustão puderem ser ventilados adequadamente.
- 1.1.6 NUNCA sobrecarregue o gerador. A amperagem total das ferramentas e dos equipamentos conectados ao gerador não deve ultrapassar o valor da carga nominal do gerador.
- 1.1.7 NUNCA permita que pessoas sem treinamento operem ou façam manutenção no gerador. O conjunto do gerador deve ser instalado por um eletricista qualificado.
- 1.1.8 NUNCA opere o gerador em água parada.
- 1.1.9 NUNCA encoste no motor, no escape ou nos componentes do gerador quando estiverem quentes. Podem ocorrer queimaduras.
- 1.1.10 NUNCA dê partida em uma máquina que precise de reparação.
- 1.1.11 Use o botão de parada de emergência somente quando houver uma emergência de verdade. SOMENTE ligue o motor novamente quando a causa do problema tiver sido determinada e solucionada.
- 1.1.12 SEMPRE use proteção auditiva quando operar o equipamento.
- 1.1.13 SEMPRE siga as instruções de partida e parada descritas neste manual. Saiba como operar e desligar o gerador antes de acioná-lo.
- 1.1.14 SEMPRE faça uma inspeção geral do conjunto do gerador antes de acioná-lo. Abra as portas laterais e inspecione visualmente o compartimento do motor para o caso de haver danos visíveis ou a presença de objetos estranhos que possam comprometer a operação.
- 1.1.15 SEMPRE mantenha a máquina a uma distância de pelo menos um metro (três pés) de estruturas, edifícios ou outros equipamentos durante o uso.

- 1.1.16 SEMPRE que a máquina não estiver em uso, armazene-a corretamente. A máquina deve ser armazenada em local limpo e seco, fora do alcance de crianças.
- 1.1.17 SEMPRE mantenha as áreas adjacentes e sob a máquina limpas, organizadas e sem detritos e materiais combustíveis. Certifique-se de que a área acima da máquina não tenha detritos que possam cair sobre ou dentro da máquina ou do compartimento de exaustão.
- 1.1.18 Certifique-se de que a máquina esteja sobre uma superfície nivelada e firme e de que não irá tombar, rolar, deslizar ou cair durante o funcionamento.
- 1.1.19 SEMPRE retire todas as ferramentas, cabos e outros itens soltos do gerador antes de acioná-lo.
- 1.1.20 SEMPRE verifique se a máquina está bem aterrada e conectada firmemente a um bom terra, de acordo com os regulamentos nacionais e locais.



PERIGO

A RETROALIMENTAÇÃO DO GERADOR PARA O SISTEMA DA REDE ELÉTRICA PÚBLICA PODE CAUSAR FERIMENTOS GRAVES OU MORTE AOS FUNCIONÁRIOS DA COMPANHIA ELÉTRICA!

A conexão incorreta do gerador ao sistema elétrico de um edifício pode causar a retroalimentação da corrente elétrica do gerador para as redes elétricas. Isso pode ocasionar a eletrocussão de funcionários da companhia elétrica, incêndio ou explosão. As conexões com o sistema elétrico de um edifício devem ser feitas por um eletricista qualificado e devem atender a todas as leis e códigos elétricos em vigor.

Se conectado ao sistema elétrico de um edifício, o gerador deverá atender aos requisitos de potência, tensão e frequência dos equipamentos no edifício. Pode haver diferenças de potência, tensão ou frequência e uma conexão incorreta pode causar danos ao equipamento, incêndio, ferimentos ou morte.

1.2 Segurança na manutenção



Uma máquina sem manutenção adequada pode se tornar um risco à segurança! Para que o equipamento funcione segura e adequadamente por muito tempo, é necessário fazer manutenção periódica e reparações ocasionais.

- 1.2.1 **NUNCA execute sequer manutenções rotineiras (troca de óleo/filtro, limpeza, etc.), exceto se todos os componentes elétricos estiverem desligados.** Antes de executar a manutenção desta máquina, certifique-se de que o interruptor de partida do motor esteja na posição “O”, desligada, os disjuntores estejam abertos (desligados), o interruptor de parada de emergência esteja fechado (pressionado) e o terminal negativo da bateria desconectado. Fixe um sinal de “NÃO ACIONAR” no painel de controle. Isso avisará as outras pessoas que a unidade está em manutenção e reduzirá a chance de alguém tentar acionar a unidade inadvertidamente. Se a unidade for conectada a um interruptor de partida remota ou de transferência, certifique-se de que o interruptor remoto também esteja desligado e identificado.

1.2.2 Conexão do terra

O gerador deve ser conectado a um bom terra para que se obtenha a segurança operacional correta!

Um “terra para equipamento” central é fornecido com os terminais clientes de conexão. Esse ponto é conectado diretamente à base do conjunto do gerador. Todos os outros terras do sistema são conectados a esse ponto central. Aterre o gerador de acordo com os padrões definidos pelos regulamentos nacionais, estaduais e locais.

- 1.2.3 NÃO tente abrir a tampa do radiador enquanto a unidade estiver funcionando ou antes que o motor tenha esfriado. Caso contrário, podem ocorrer queimaduras!
- 1.2.4 NÃO permita o acúmulo de água ao redor da base da máquina. Se houver água, mude a máquina de lugar e deixe-a secar antes de fazer qualquer manutenção.
- 1.2.5 NÃO faça nenhuma manutenção na máquina se sua pele ou suas roupas estiverem molhadas.
- 1.2.6 NÃO permita que pessoas sem treinamento façam a manutenção deste equipamento. A manutenção dos componentes elétricos deste equipamento só deve ser feita por eletricitistas qualificados.
- 1.2.7 NÃO modifique a máquina sem a aprovação expressa e por escrito do fabricante.

- 1.2.8 NÃO lave o painel de controle, a extremidade do gerador ou quaisquer outros componentes elétricos com pressão quando estiver limpando a máquina. Nunca permita a formação de acúmulo de água ao redor da base do conjunto do gerador. Se houver água, NÃO faça a manutenção!
- 1.2.9 SEMPRE recolque os dispositivos de segurança e as proteções após reparações e manutenções.
- 1.2.10 SEMPRE deixe o motor esfriar antes de transportá-lo ou fazer manutenção.
- 1.2.11 SEMPRE esteja atento às peças móveis. Mantenha mãos, pés e roupas folgadas afastados das peças móveis da máquina.
- 1.2.12 SEMPRE recolque todas as proteções, prenda as portas e certifique-se de que todos os dispositivos estejam funcionando corretamente após as reparações ou manutenções da máquina.
- 1.2.13 SEMPRE mantenha mãos, pés e roupas folgadas afastados das peças móveis do gerador e do motor.
- 1.2.14 SEMPRE mantenha a máquina limpa e as etiquetas legíveis. Substitua todas as etiquetas que estejam ilegíveis ou faltando. As etiquetas contêm instruções de operação importantes e avisam sobre perigos e riscos.
- 1.2.15 SEMPRE verifique todos os fixadores externos em intervalos regulares.
- 1.2.16 SEMPRE verifique se cabos, correntes, ganchos, rampas, macacos e outros tipos de dispositivos de suspensão estão bem presos e têm capacidade suficiente para suportar o peso e levantar ou segurar a máquina com segurança. Sempre esteja atento aos lugares onde as pessoas se encontram ao suspender a máquina.

1.3 Segurança do operador ao utilizar motores de combustão interna

Motores de combustão interna oferecem riscos específicos durante o funcionamento e o abastecimento. Leia e siga as instruções de advertência no manual do proprietário do motor e as diretrizes de segurança abaixo. Se as advertências e os padrões de segurança não forem seguidos, haverá risco de lesões graves ou morte.

- 1.3.1 Não acione o motor em ambientes fechados ou em uma área com ventilação insuficiente, exceto se mangueiras de exaustão forem usadas.
- 1.3.2 Não abasteça ou drene o tanque de combustível próximo a uma chama aberta, enquanto fuma ou com o motor ligado.
- 1.3.3 Não reabasteça o motor quando ele estiver quente ou ligado.
- 1.3.4 Reabasteça o tanque de combustível em uma área bem ventilada.
- 1.3.5 Não encoste ou se apoie contra os canos de exaustão quentes.
- 1.3.6 Recoloque a tampa do tanque de combustível depois de reabastecer.
- 1.3.7 Não dê partida no motor se houver combustível derramado ou cheiro de combustível. Afaste o gerador do vazamento e seque o gerador antes de dar partida.
- 1.3.8 Não remova a tampa do radiador enquanto o motor estiver funcionando ou quente. O fluido do radiador está quente e sob pressão, podendo causar queimaduras graves!

1.4 Segurança ao rebocar



Transportar um reboque grande requer cuidado especial. Tanto o reboque quanto o veículo devem estar em boas condições e bem presos um ao outro para reduzir a possibilidade de acidentes.

- 1.4.1 SEMPRE verifique se o índice de peso do engate e do acoplamento do veículo é igual ou superior ao do “peso bruto nominal do veículo” (GVWR).
- 1.4.2 SEMPRE inspecione se há desgaste ou danos no engate e no acoplamento. NÃO transporte o reboque usando peças defeituosas.
- 1.4.3 SEMPRE verifique se o acoplamento está conectado firmemente ao veículo.
- 1.4.4 SEMPRE verifique a calibragem e a condição dos pneus do reboque e se eles apresentam desgaste da bitola. Substitua pneus desgastados.
- 1.4.5 SEMPRE conecte as correntes de segurança.
- 1.4.6 SEMPRE conecte o gancho de segurança do cabo de separação no parachoque ou na traseira do veículo. NÃO o conecte ao engate.
- 1.4.7 SEMPRE teste os freios de inércia do reboque e os freios do veículo que será usado para rebocar.
- 1.4.8 SEMPRE verifique se as luzes direcionais e do reboque estão conectadas e funcionando corretamente.
- 1.4.9 SEMPRE verifique se as porcas de roda que prendem as rodas estão apertadas e se não há nenhuma faltando.

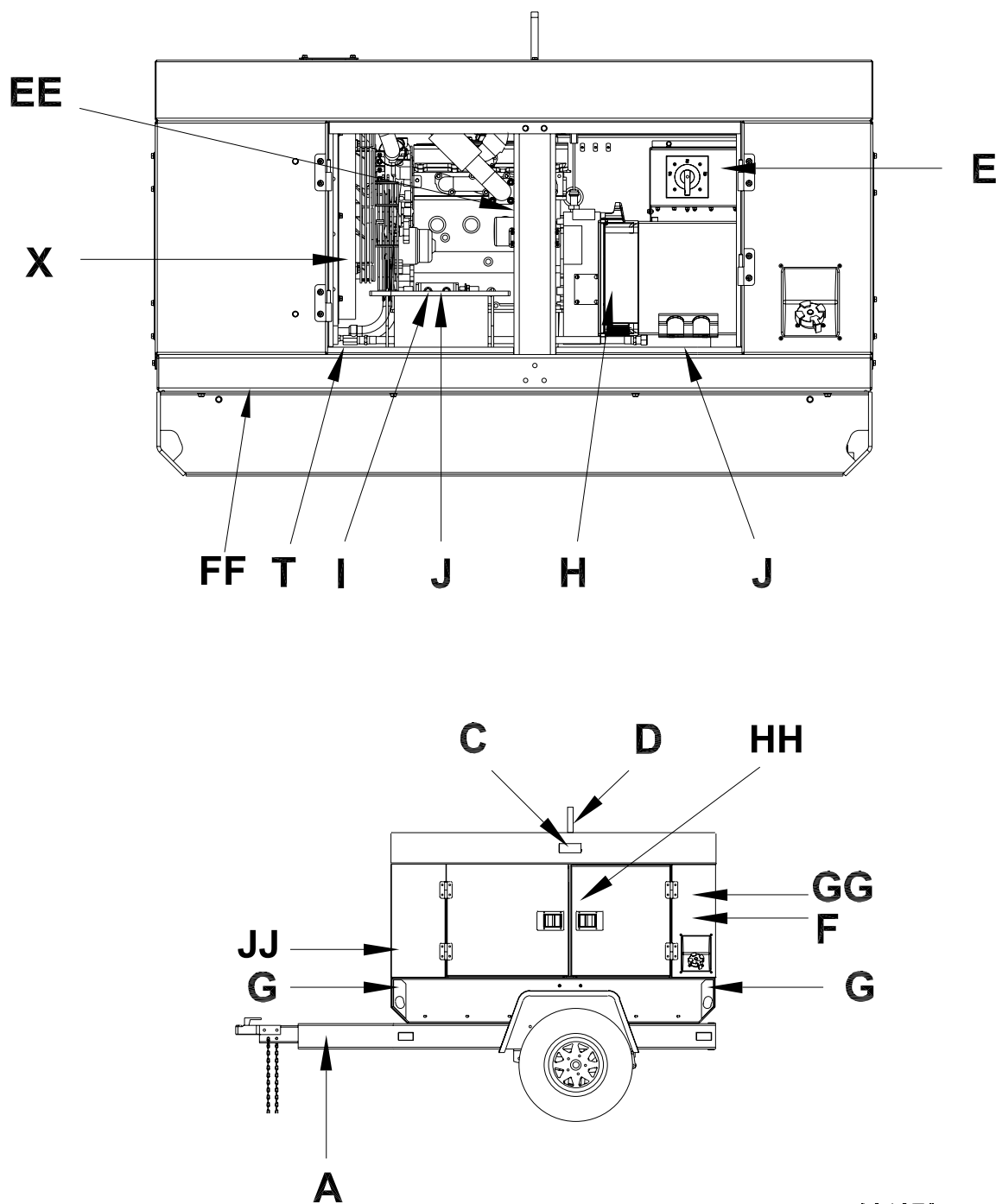
1.5 Relatório de falhas de segurança do reboque

Se você acha que seu reboque apresenta uma falha que pode causar colisão, ferimentos ou morte, deve comunicá-la imediatamente à Administração Nacional de Segurança de Tráfego Rodoviário (NHTSA), além de notificar a Wacker Neuson Corporation.

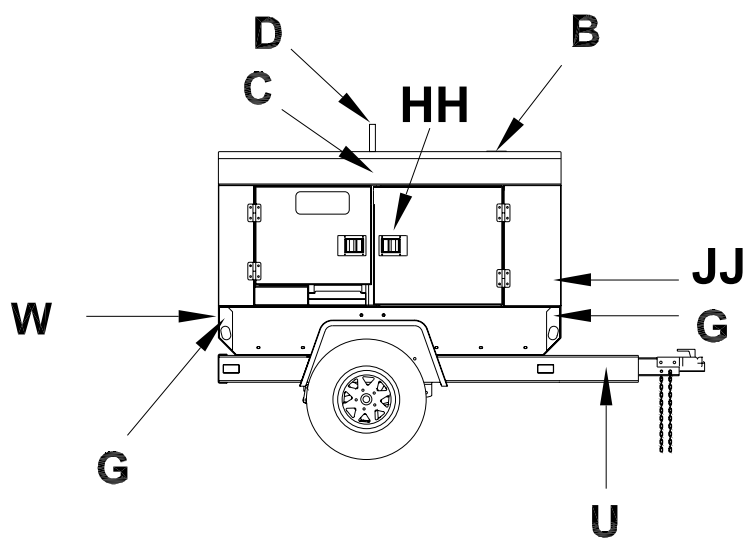
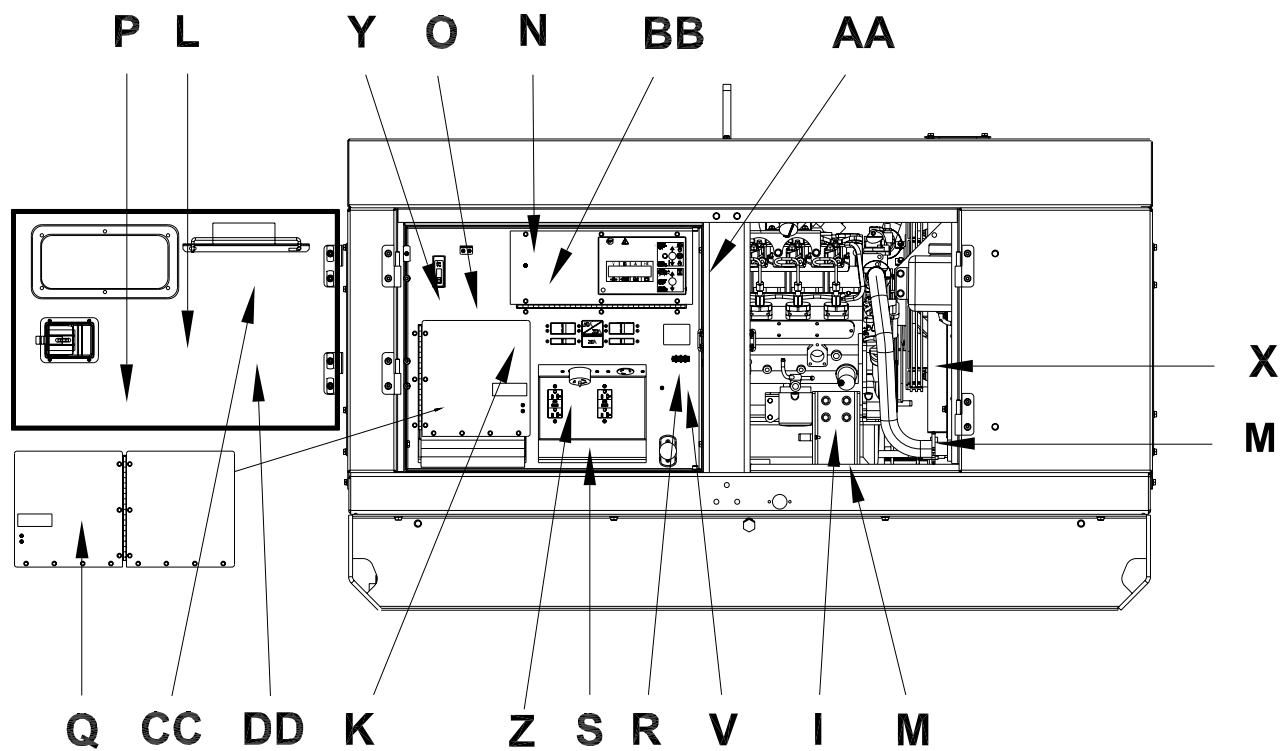
Se a NHTSA receber queixas semelhantes, ela poderá iniciar uma investigação. Caso sejam descobertos defeitos de segurança em um grupo de veículos, ela poderá organizar uma campanha de recall e reparação. No entanto, a NHTSA não pode se envolver em problemas individuais entre você, o concessionário ou a Wacker Neuson Corporation.

Para entrar em contato com a NHTSA, você pode ligar gratuitamente para a Linha Direta de Segurança do Veículo (Auto Safety Hotline) pelo telefone 1-800-424-9393 (ou 366-0129 na área de Washington DC), acessar www.nhtsa.com, ou escrever para NHTSA, EUA. Department of Transportation, 400 7th Street SW, (NSA-11), Washington, DC 20590. Você também pode obter outras informações sobre segurança do veículo pela Linha Direta.

1.6 Localização das etiquetas



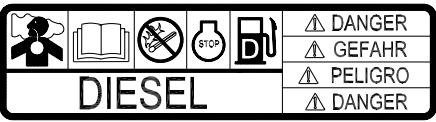

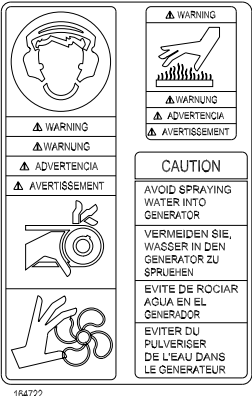

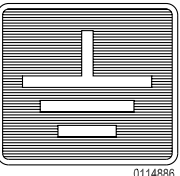

wc_gr001678

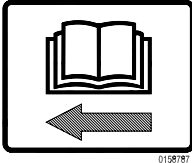






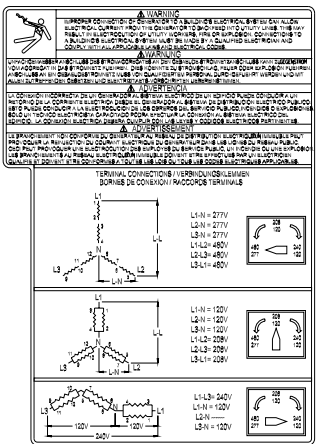

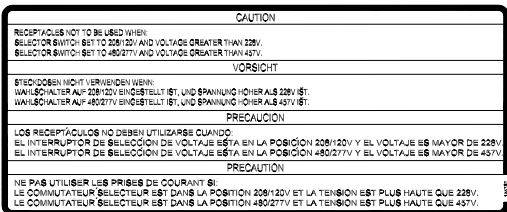
wc_gr001679


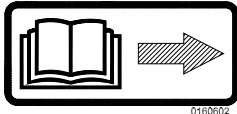
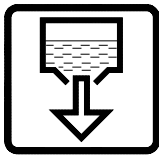

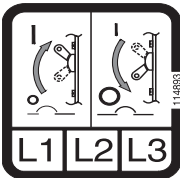
1.7 Etiquetas de segurança e operação

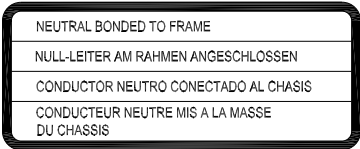

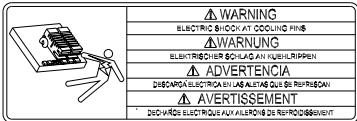
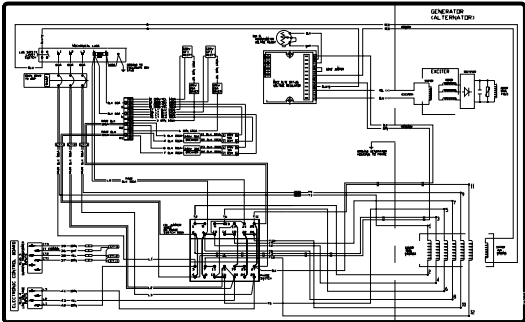
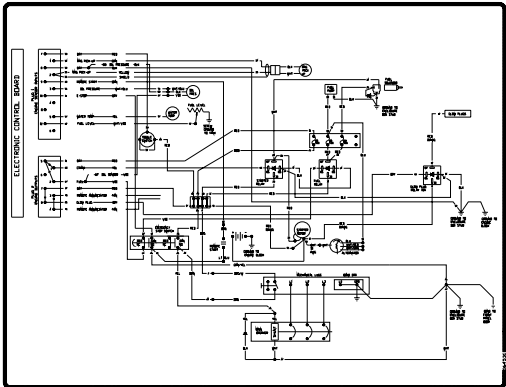
Ref.	Etiqueta	Significado								
A	<table><tr><th>TOWING INSTRUCTIONS</th><th>ABSCHLEPPINSTRUKTIONEN</th><th>INSTRUCCIONES DE REMOLQUE</th><th>INSTRUCTIONS DE REMORQUAGE</th></tr><tr><td>1. READ OPERATOR'S MANUAL. 2. USE HITCH RATED FRO TRAILER'S "GROSS VEHICLE WEIGHT RATING". 3. SECURELY ATTACH TRAILER TO TOW VEHICLE. 4. ATTACH SAFETY CHAINS USING CROSS PATTERN. 5. ATTACH BREAKDOWN CHAIN TO VEHICLE. 6. CHECK TRAILER LIGHTS.</td><td>1. BETRIEBSVORSCHRIFT LESEN. 2. ANHANGEVORRICHTUNG VERWENDEN, DIE DER GESAMTBETRIEBSGEWICHTSKLASSE ENTSPRICHT. 3. ANHÄNGER SICHER AM ZUGFAHRZEUG BEFESTIGEN. 4. SICHERHEITSKETTEN KREUZWEISE ANBRINGEN. 5. ABREISSKETTE AM FAHRZEUG ANBRINGEN. 6. ANHÄNGERLEUCHTEN PRÜFEN.</td><td>1. LEA EL MANUAL DEL OPERARIO. 2. UTILICE UN ACOPLE CORRECTAMENTE CLASIFICADO PARA LA "CLASE DE PESO BRUTO" DEL VEHICULO DEL REMOLQUE. 3. ASEGURESE DE AMARRAR CORRECTAMENTE EL REMOLQUE AL VEHICULO DE REMOLQUE. 4. FUE EN CRUZ LAS CADENAS DE SEGURIDAD. 5. FUE EN EL VEHICULO DE REMOLQUE LA CADENA DE DESPRENDIMIENTO. 6. CONTROLE LAS LUCES DEL REMOLQUE.</td><td>1. LIRE LA NOTICE D'EMPLOI. 2. UTILISER UN GROCHET D'ATTELAGE CONFORME AU DEBIT NOMINAL DU POIDS BRUT DE VEHICULE DU TRACTEUR. 3. ATTACHER LA REMORQUE FERMEMENT AU VEHICULE TRACTEUR. 4. ATTACHER LES CHAINES DE SURETTE EN UTILISANT UNE METHODE CROISEE. 5. ATTACHER LA CHAÎNE DE REMORQUAGE AU VEHICULE. 6. VERIFIER LES LAMPES DE LA REMORQUE.</td></tr></table>	TOWING INSTRUCTIONS	ABSCHLEPPINSTRUKTIONEN	INSTRUCCIONES DE REMOLQUE	INSTRUCTIONS DE REMORQUAGE	1. READ OPERATOR'S MANUAL. 2. USE HITCH RATED FRO TRAILER'S "GROSS VEHICLE WEIGHT RATING". 3. SECURELY ATTACH TRAILER TO TOW VEHICLE. 4. ATTACH SAFETY CHAINS USING CROSS PATTERN. 5. ATTACH BREAKDOWN CHAIN TO VEHICLE. 6. CHECK TRAILER LIGHTS.	1. BETRIEBSVORSCHRIFT LESEN. 2. ANHANGEVORRICHTUNG VERWENDEN, DIE DER GESAMTBETRIEBSGEWICHTSKLASSE ENTSPRICHT. 3. ANHÄNGER SICHER AM ZUGFAHRZEUG BEFESTIGEN. 4. SICHERHEITSKETTEN KREUZWEISE ANBRINGEN. 5. ABREISSKETTE AM FAHRZEUG ANBRINGEN. 6. ANHÄNGERLEUCHTEN PRÜFEN.	1. LEA EL MANUAL DEL OPERARIO. 2. UTILICE UN ACOPLE CORRECTAMENTE CLASIFICADO PARA LA "CLASE DE PESO BRUTO" DEL VEHICULO DEL REMOLQUE. 3. ASEGURESE DE AMARRAR CORRECTAMENTE EL REMOLQUE AL VEHICULO DE REMOLQUE. 4. FUE EN CRUZ LAS CADENAS DE SEGURIDAD. 5. FUE EN EL VEHICULO DE REMOLQUE LA CADENA DE DESPRENDIMIENTO. 6. CONTROLE LAS LUCES DEL REMOLQUE.	1. LIRE LA NOTICE D'EMPLOI. 2. UTILISER UN GROCHET D'ATTELAGE CONFORME AU DEBIT NOMINAL DU POIDS BRUT DE VEHICULE DU TRACTEUR. 3. ATTACHER LA REMORQUE FERMEMENT AU VEHICULE TRACTEUR. 4. ATTACHER LES CHAINES DE SURETTE EN UTILISANT UNE METHODE CROISEE. 5. ATTACHER LA CHAÎNE DE REMORQUAGE AU VEHICULE. 6. VERIFIER LES LAMPES DE LA REMORQUE.	
TOWING INSTRUCTIONS	ABSCHLEPPINSTRUKTIONEN	INSTRUCCIONES DE REMOLQUE	INSTRUCTIONS DE REMORQUAGE							
1. READ OPERATOR'S MANUAL. 2. USE HITCH RATED FRO TRAILER'S "GROSS VEHICLE WEIGHT RATING". 3. SECURELY ATTACH TRAILER TO TOW VEHICLE. 4. ATTACH SAFETY CHAINS USING CROSS PATTERN. 5. ATTACH BREAKDOWN CHAIN TO VEHICLE. 6. CHECK TRAILER LIGHTS.	1. BETRIEBSVORSCHRIFT LESEN. 2. ANHANGEVORRICHTUNG VERWENDEN, DIE DER GESAMTBETRIEBSGEWICHTSKLASSE ENTSPRICHT. 3. ANHÄNGER SICHER AM ZUGFAHRZEUG BEFESTIGEN. 4. SICHERHEITSKETTEN KREUZWEISE ANBRINGEN. 5. ABREISSKETTE AM FAHRZEUG ANBRINGEN. 6. ANHÄNGERLEUCHTEN PRÜFEN.	1. LEA EL MANUAL DEL OPERARIO. 2. UTILICE UN ACOPLE CORRECTAMENTE CLASIFICADO PARA LA "CLASE DE PESO BRUTO" DEL VEHICULO DEL REMOLQUE. 3. ASEGURESE DE AMARRAR CORRECTAMENTE EL REMOLQUE AL VEHICULO DE REMOLQUE. 4. FUE EN CRUZ LAS CADENAS DE SEGURIDAD. 5. FUE EN EL VEHICULO DE REMOLQUE LA CADENA DE DESPRENDIMIENTO. 6. CONTROLE LAS LUCES DEL REMOLQUE.	1. LIRE LA NOTICE D'EMPLOI. 2. UTILISER UN GROCHET D'ATTELAGE CONFORME AU DEBIT NOMINAL DU POIDS BRUT DE VEHICULE DU TRACTEUR. 3. ATTACHER LA REMORQUE FERMEMENT AU VEHICULE TRACTEUR. 4. ATTACHER LES CHAINES DE SURETTE EN UTILISANT UNE METHODE CROISEE. 5. ATTACHER LA CHAÎNE DE REMORQUAGE AU VEHICULE. 6. VERIFIER LES LAMPES DE LA REMORQUE.							
B		<p>ATENÇÃO! Conteúdo pressurizado. Não abra enquanto estiver quente!</p>								
C		<p>ATENÇÃO! Trave as portas. O acesso pode causar choques elétricos ou ferimentos.</p>								
D		<p>CAUTION Ponto de elevação.</p>								
E		<p>PRECAUÇÃO Nunca mude a posição do interruptor com o motor ligado. Podem ocorrer danos à máquina.</p> <p>ATENÇÃO! O choque elétrico pode causar ferimentos graves ou morte.</p>								


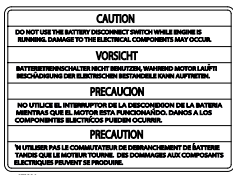
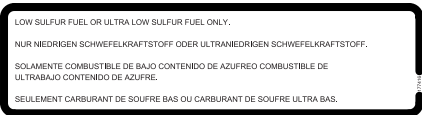


Ref.	Etiqueta	Significado
F		<p>PERIGO! Risco de asfixia. Leia as instruções no Manual do operador. Não permita que haja faíscas, chamas ou objetos em combustão perto da máquina. Pare o motor antes de adicionar combustível. Use somente combustível diesel.</p>
G		<p>Ponto de amarração.</p>
H		<p>ATENÇÃO! Para evitar perda auditiva, use proteção auricular. Ferimentos nas mãos, se presas na correia em movimento. Mecanismo giratório! Não toque na parte interna com o motor ligado. ATENÇÃO! Superfície quente! CUIDADO! Evite pulverizar água no gerador.</p>
I		<p>ATENÇÃO! Superfície quente!</p>
J		<p>Aterramento elétrico.</p>
K		<p>ATENÇÃO! O choque elétrico pode causar ferimentos graves ou morte.</p>

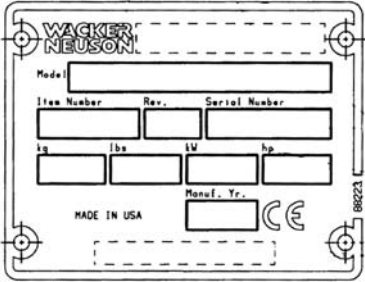

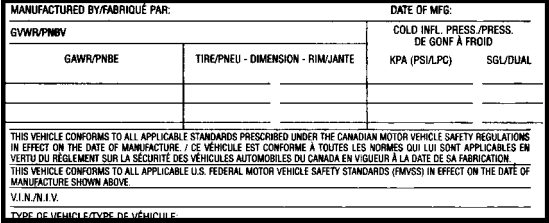
Ref.	Etiqueta	Significado
L	<div> <div> <p>OPERATING INSTRUCTIONS FOR MOBILE GENERATORS</p> <p>BEFORE STARTING</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. READ OPERATOR'S MANUAL. 2. LEVEL UNIT. 3. BLOCK WHEELS. 4. GROUND UNIT. 5. CHECK ALL FLUID LEVELS. <p>MANUAL STARTING</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DISCONNECT ALL EXTERNAL LOADS. 2. SET VOLTAGE SELECTOR SWITCH. 3. LOCK VOLTAGE SELECTOR SWITCH. (#2 & #3 NOT INCLUDED ON G12) 4. TURN EMERGENCY STOP BUTTON TO "ON" POSITION. 5. PUSH ENGINE START SWITCH TO "START/RUN" POSITION. 6. ENGINE WILL MAKE 3 ATTEMPTS TO START. <p>REMOTE START</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SEE OPERATOR'S MANUAL. <p>STOPPING</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DISCONNECT ALL EXTERNAL LOADS. 2. PUSH ENGINE START SWITCH TO "OFF" POSITION. 3. FILL FUEL TANK. </div> <div> <p>BETRIEBSANLEITUNG FÜR MOBILEAGGREGATE</p> <p>VOR DEM STARTEN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BETRIEBSVORSCHRIFT LESEN. 2. GERAT WAAGRECHT STELLEN. 3. RADER BLOCKIEREN. 4. GERAT ERDEN. 5. STAND ALLER FLÜSSIGKEITEN PRÜFEN. <p>HANDSTARTEN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ALLE AUßEREN BELASTUNGEN ABSCHALTEN. 2. SPANNUNGSWAHLSCHALTER SETZEN. 3. SPANNUNGSWAHLSCHALTER VERRIEGELN. (#2 & #3 NICHT EINGESCHLOSSEN MIT G12) 4. NOTSTOPKNOPF IN "ON" POSITION SETZEN. 5. MOTORSTARTSCHALTER AUF POSITION "START/LAUF" DRÜCKEN. 6. MOTOR VÖLLZIEHT 3 STARTVERSUCHE. <p>FERNSTART</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SIEHE BETRIEBSVORSCHRIFT. <p>ABSCHALTEN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ALLE AUßEREN BELASTUNGEN ABSCHALTEN. 2. MOTORSTARTSCHALTER AUF POSITION "OFF" DRÜCKEN. 3. KRAFTSTOFFTANK FÜLLEN. </div> </div> <div> <div> <p>INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA DE GENERADORES MÓVILES</p> <p>ANTES DEL ARRANQUE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. LEA EL MANUAL DEL OPERARIO. 2. NIVELA LA UNIDAD. 3. COLOQUE CUNAS DEBAJO DE LAS RUEDAS. 4. CONECTE LA UNIDAD A TIERRA. 5. CONTROLE TODOS LOS LIQUIDOS. <p>ARRANQUE MANUAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DESCONECTE TODAS LAS CARGAS EXTERNAS. 2. AJUSTE LA LLAVE SELECTORA DE VOLTAJE. 3. BLOQUEE LA LLAVE SELECTORA DE VOLTAJE. (#2 & #3 NO ESTÁ INCLUIDO CON G12) 4. GIRE A LA POSICIÓN "ON" EL BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA. 5. OPRIMA A LA POSICIÓN "ARRANQUE/MARCHA" EL INTERRUPTOR DE ARRANQUE DEL MOTOR. 6. EL MOTOR INTENTARÁ ARRANCAR 3 VECES. <p>ARRANQUE REMOTO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VEA EL MANUAL DEL OPERARIO. <p>DETENCIÓN DEL MOTOR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DESCONECTE TODAS LAS CARGAS EXTERNAS. 2. OPRIMA A LA POSICIÓN "OFF" EL INTERRUPTOR DE ARRANQUE DEL MOTOR. 3. LLENE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE. </div> <div> <p>INSTRUCTIONS D'OPERATION DU GENERATEUR MOBILE</p> <p>AVANT LE DEMARRAGE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. LIRE LA NOTICE D'EMPLOI. 2. NIVELER LA MACHINE. 3. BLOQUER LES ROUES AVEC CALES DE ROUES. 4. METTRE A TERRE LA MACHINE. 5. VERIFIER LE NIVEAU DE TOUS LES FLUIDES. <p>DEMARRAGE A LA MAIN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DECONNECTER TOUS LES REGIMES EXTERNES. 2. REGLER LE COMMUTATEUR DES TENSIONS D'ALIMENTATION. 3. SERRER LE COMMUTATEUR DES TENSIONS D'ALIMENTATION. (#2 & #3 PAS COMPRIS AVEC G12) 4. TOURNER LE BOUTON D'ARRET D'URGENCE A LA POSITION "ON". 5. PRESSENTERRUPTEUR DE DEMARRAGE DU MOTEUR A LA POSITION "DEMARRAGE/MARCHE". 6. LE MOTEUR ESSAYE DE DEMARRER 3 FOIS. <p>DEMARRAGE A DISTANCE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. LIRE LA NOTICE D'EMPLOI. <p>ARRET</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DECONNECTER TOUS LES REGIMES EXTERNES. 2. PRESSENTERRUPTEUR DE DEMARRAGE DU MOTEUR A LA POSITION "OFF". 3. REMPLIR LE RESERVOIR A CARBURANT. </div> </div> <div> <div> <p>OPERATOR'S MANUAL MUST BE STORED ON MACHINE. REPLACEMENT OPERATOR'S MANUAL CAN BE ORDERED THROUGH YOUR LOCAL WACKER DISTRIBUTOR.</p> </div> <div> <p>DIE BETRIEBSVORSCHRIFT MUSS AN DER MASCHINE AUFBEWAHRT WERDEN-ZUR BESTELLUNG VON ERSATZBUCHERN WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN ORTLICHEN WACKER HANDLER.</p> </div> <div> <p>EL MANUAL DE OPERACION DEBE SER RETENIDO EN LA MAQUINA. CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR WACKER MAS CERCAO PARA PEDIR UN EJEMPLAR ADICIONAL.</p> </div> <div> <p>LA NOTICE D'EMPLOI DOIT ETRE MUNIE SUR LA MACHINE. CONTACTER LE DISTRIBUTEUR WACKER LE PLUS PROCHE POUR COMMANDER UN EXEMPLAIRE SUPPLEMENTAIRE.</p> </div> </div> <p>164720</p>	
M	 	<p>O Manual do operador deve ser mantido na máquina. O Manual do operador de reposição pode ser solicitado ao distribuidor local da Wacker Neuson.</p>
N		<p>PERIGO! O choque elétrico pode causar ferimentos graves ou morte. Perigo de asfixia!</p>

Ref.	Etiqueta	Significado
O		ATENÇÃO! O gerador pode ser ativado automaticamente, o que pode causar lesões graves. Desconecte a bateria antes de fazer a manutenção.
P		ATENÇÃO! Leia e entenda o Manual do operador antes de operar a máquina. O descumprimento dessa instrução aumenta a possibilidade de causar ferimentos a você mesmo ou a outras pessoas.
Q		ATENÇÃO! Para reduzir o risco de choque elétrico e arcos elétricos, leia o Manual do operador. A conexão incorreta do gerador ao sistema elétrico de um edifício pode causar a retroalimentação da corrente elétrica do gerador para a rede elétrica. Isso pode ocasionar a eletrocussão de funcionários da companhia elétrica, incêndio ou explosão. As conexões com o sistema elétrico de um edifício devem ser feitas por um eletricista qualificado e devem atender a todas as leis e códigos elétricos em vigor.
R		Operação da partida remota. Leia o Manual do operador para obter instruções.
S		CUIDADO! Os soquetes não devem ser usados quando: O interruptor seletor estiver ajustado para 208/120V e a tensão for superior a 228V. O interruptor seletor estiver ajustado para 480/277V e a tensão for superior a 457V.

Ref.	Etiqueta	Significado								
T		<p>ATENÇÃO! Desconecte a bateria antes de fazer a manutenção. Leia o Manual do operador.</p>								
U	<table><tr><th>TRAILER WIRING</th><th>ANHÄNGER-VERDRÄHTUNG</th><th>CANALISATION ELECTRICA DE REMOLQUE</th><th>DISPOSITION DES CABLES POUR REMORQUE</th></tr><tr><td>G - RIGHT BRAKE LIGHT AND DIRECTIONAL Y - LEFT BRAKE LIGHT AND DIRECTIONAL Br - TAIL, SIDE AND LICENSE PLATE LIGHTS W - GROUND L - ELECTRIC BRAKES B - BATTERY CHARGE</td><td>G - RECHTES BREMSLICHT UND BLINKER Y - LINKES BREMSLICHT UND BLINKER Br - SCHLUSS-, SEITEN- UND KENNZEICHENLEUCHTE W - ERDUNG L - ELEKTRISCHE BREMSE B - BATTERIE-LADUNG</td><td>G - LUZ FRENO Y GIRO DERECHA Y - LUZ FRENO Y GIRO IZQUIERDA Br - LUZ TRASERA, LATERAL Y PLACA DE MATRICULA W - TIERRA L - FRENS ELECTRICOS B - CARGA BATERIA</td><td>G - FEUX DE STOP ET DE DIRECTION D Y - FEUX DE STOP ET DE DIRECTION G Br - FEUX D'ARRIERE, DE POSITION ET DE PLAQUE D'IMMATRICULATION W - MISE A TERRE L - FREINS ELECTRIQUES B - CHARGE DE LA BATTERIE</td></tr></table>	TRAILER WIRING	ANHÄNGER-VERDRÄHTUNG	CANALISATION ELECTRICA DE REMOLQUE	DISPOSITION DES CABLES POUR REMORQUE	G - RIGHT BRAKE LIGHT AND DIRECTIONAL Y - LEFT BRAKE LIGHT AND DIRECTIONAL Br - TAIL, SIDE AND LICENSE PLATE LIGHTS W - GROUND L - ELECTRIC BRAKES B - BATTERY CHARGE	G - RECHTES BREMSLICHT UND BLINKER Y - LINKES BREMSLICHT UND BLINKER Br - SCHLUSS-, SEITEN- UND KENNZEICHENLEUCHTE W - ERDUNG L - ELEKTRISCHE BREMSE B - BATTERIE-LADUNG	G - LUZ FRENO Y GIRO DERECHA Y - LUZ FRENO Y GIRO IZQUIERDA Br - LUZ TRASERA, LATERAL Y PLACA DE MATRICULA W - TIERRA L - FRENS ELECTRICOS B - CARGA BATERIA	G - FEUX DE STOP ET DE DIRECTION D Y - FEUX DE STOP ET DE DIRECTION G Br - FEUX D'ARRIERE, DE POSITION ET DE PLAQUE D'IMMATRICULATION W - MISE A TERRE L - FREINS ELECTRIQUES B - CHARGE DE LA BATTERIE	
TRAILER WIRING	ANHÄNGER-VERDRÄHTUNG	CANALISATION ELECTRICA DE REMOLQUE	DISPOSITION DES CABLES POUR REMORQUE							
G - RIGHT BRAKE LIGHT AND DIRECTIONAL Y - LEFT BRAKE LIGHT AND DIRECTIONAL Br - TAIL, SIDE AND LICENSE PLATE LIGHTS W - GROUND L - ELECTRIC BRAKES B - BATTERY CHARGE	G - RECHTES BREMSLICHT UND BLINKER Y - LINKES BREMSLICHT UND BLINKER Br - SCHLUSS-, SEITEN- UND KENNZEICHENLEUCHTE W - ERDUNG L - ELEKTRISCHE BREMSE B - BATTERIE-LADUNG	G - LUZ FRENO Y GIRO DERECHA Y - LUZ FRENO Y GIRO IZQUIERDA Br - LUZ TRASERA, LATERAL Y PLACA DE MATRICULA W - TIERRA L - FRENS ELECTRICOS B - CARGA BATERIA	G - FEUX DE STOP ET DE DIRECTION D Y - FEUX DE STOP ET DE DIRECTION G Br - FEUX D'ARRIERE, DE POSITION ET DE PLAQUE D'IMMATRICULATION W - MISE A TERRE L - FREINS ELECTRIQUES B - CHARGE DE LA BATTERIE							
V		<p>O Manual do operador deve ser mantido na máquina. O Manual do operador de reposição pode ser solicitado ao distribuidor local da Wacker Neuson.</p>								
W		<p>Drenagem do sistema de retenção.</p>								
X		<p>ATENÇÃO! Para evitar perda auditiva, use proteção auricular ao operar a máquina. ATENÇÃO! Conteúdo pressurizado. Não abra enquanto estiver quente! ATENÇÃO! Ferimentos nas mãos, se presas na correia em movimento. ATENÇÃO! Mecanismo giratório! Não toque na parte interna da máquina com o motor ligado.</p>								
Y		<p>Operar o disjuntor principal fornece ou interrompe a energia para os terminais clientes de conexão.</p>								

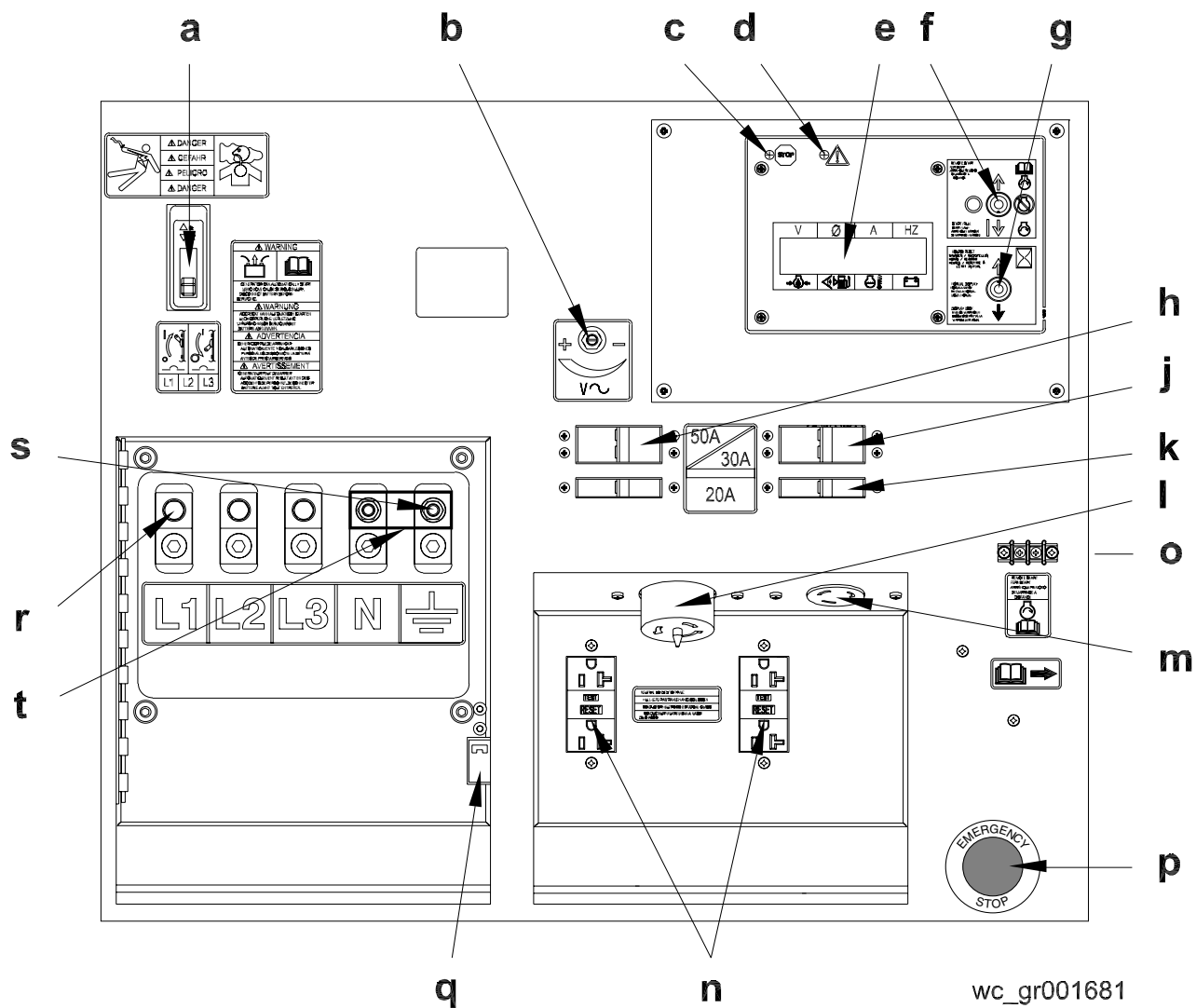
Ref.	Etiqueta	Significado
Z		Neutro fixo ao chassi.
AA		<p>Fusíveis</p> <p>Leia o Manual do operador para obter mais informações.</p> <p>1 - Solenoide de combustível</p> <p>2 - Bomba de combustível</p> <p>3 - Controlador</p> <p>4 - Não usado</p>
BB		<p>ATENÇÃO!</p> <p>Choque elétrico nas aletas de resfriamento.</p>
CC		Fiação do gerador e soquete de G 25
DD		Fiação do Motor de G 25

Ref.	Etiqueta	Significado
EE		ATENÇÃO! Superfície quente!
FF		(se equipado) CUIDADO: não use o interruptor de desconexão da bateria enquanto o motor estiver ligado. Podem ocorrer danos aos componentes elétricos.
GG		Somente combustível de baixo enxofre ou combustível de enxofre muito baixo.
HH		ATENÇÃO Trave as portas. O acesso pode causar choques elétricos, arcs elétricos ou ferimentos.
JJ		Proteção do meio ambiente Sistema de retenção de fluidos (se equipado)

Ref.	Etiqueta	Significado
		<p>Há uma placa de identificação com o número do modelo, o número do item, o número da revisão e o número de série fixada em cada unidade. Anote as informações que se encontram na placa, para que estejam disponíveis caso ela seja perdida ou danificada. Ao encomendar peças ou solicitar informações sobre manutenção, será preciso especificar o número do modelo, do item, da revisão e de série da unidade.</p>
		<p>Esta máquina pode estar coberta por uma ou mais patentes.</p>
		<p>Etiqueta de certificação (número VIN) Uma etiqueta de certificação também acompanha cada unidade. Esta etiqueta especifica que o reboque está de acordo com os padrões federais de veículos motorizados (EUA) em vigor na data de fabricação. A etiqueta contém o Número de Identificação do Veículo (VIN) do reboque.</p>

2. Operação

2.1 Painéis de controle



wc_gr001681

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
a	Disjuntor principal	l	Soquete tipo “twist-lock” (120/240 VCA, 50 Amp)
b	Reostato de ajuste de tensão	m	Soquete tipo “twist-lock” (120/240 VCA, 30 Amp)
c	LED de desligamento	n	Soquete do GFI (120/240 VCA, 20 Amp) – dois
d	LED do pré-alarme	o	Bloco de terminais da operação remota
e	Painel de LCD	p	Interruptor de parada de emergência
f	Interruptor de partida do motor	q	Interruptor de intertravamento
g	Interruptor de horas do motor	r	Terminais clientes de conexão
h	Disjuntor (240V, 50 Amp)	s	Conexão do terra
j	Disjuntor (240V, 30 Amp)	t	Barra de conexão
k	Disjuntor (120V, 20 Amp) - dois		

2.2 Monitoramento do gerador

As informações sobre o gerador são exibidas na linha superior do painel de LCD e podem ser percorridas continuamente enquanto o gerador estiver em funcionamento para exibir a tensão, amperagem e frequência de cada fase.

























Observação: para evitar a rolagem da tela de exibição, pressione o interruptor de horas do motor para baixo.

Volts “V” - Exibe a tensão de saída CA sendo gerada pelo gerador.

Fase “Ø” - Indica qual ramificação está sendo exibida no momento.

Amps “A” - Exibe a amperagem de saída CA gerada pelo gerador. Se o gerador estiver operando em um nível sem carga, a amperagem de saída exibirá um 0.


Hertz “Hz” - Exibe a frequência de saída. Este medidor deve indicar aproximadamente 61,5 Hz sob uma condição sem carga. Se a frequência estiver muito alta, verifique a rotação do motor.


<table><tr><td>V</td><td>Ø</td><td>A</td><td>HZ</td></tr><tr><td>208</td><td>1</td><td>24</td><td>61,5</td></tr><tr><td>78</td><td>85%</td><td>175</td><td>14,3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	V	Ø	A	HZ	208	1	24	61,5	78	85%	175	14,3					Amostra de exibição com o motor ligado.
V	Ø	A	HZ														
208	1	24	61,5														
78	85%	175	14,3														
																	
<table><tr><td>V</td><td>Ø</td><td>A</td><td>HZ</td></tr><tr><td colspan="4">UNIT IN AUTO</td></tr><tr><td>Ø</td><td>100%</td><td>85</td><td>13,2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	V	Ø	A	HZ	UNIT IN AUTO				Ø	100%	85	13,2					Amostra de exibição no modo “Auto”.
V	Ø	A	HZ														
UNIT IN AUTO																	
Ø	100%	85	13,2														
																	


Observações:


2.3 Monitoramento do motor


Com o interruptor de partida do motor ajustado para “OPERAR/INICIAR” ou “PARTIDA REMOTA”, as informações sobre o motor serão continuamente exibidas na linha inferior do painel de LCD.

ÓLEO  - Exibe a pressão do óleo do motor. O medidor registra a pressão do óleo entre 0 e 7 bar. A pressão de operação normal está entre 4 e 5,5 bar. Se a pressão do óleo cair para abaixo de 1 bar, o motor será desligado automaticamente.

COMBUSTÍVEL  - Indica o nível relativo de combustível no tanque de combustível. Se o nível de combustível cair para 5%, o motor será desligado automaticamente.

TEMPERATURA  - Exibe a temperatura do líquido de arrefecimento do motor. Se a temperatura do líquido de arrefecimento ficar muito alta, o motor será desligado automaticamente.

BATERIA  - Este medidor indica a tensão inicial da bateria do motor. Uma leitura normal deve indicar 13,5 a 14,5V. Se a indicação do medidor estiver muito abaixo ou acima desses valores, o sistema de carga do motor deve ser verificado. Com o interruptor do motor ajustado para “PARTIDA REMOTA” e o gerador no modo de espera, a tensão real da bateria será exibida.

HORAS DO MOTOR  - Pressionar o interruptor PARA CIMA fará com que as horas de operação do motor, o cronômetro de manutenção periódica e os pontos de ajuste de Falhas do Motor sejam exibidos. As horas do motor somente serão acumuladas quando o motor realmente estiver funcionando.

Observação: *quando mantido pressionado, este interruptor pode ser usado para travar uma exibição específica para uma única fase.*

FALHA NO SENSOR - Indica que o sensor de temperatura do líquido de arrefecimento e o de pressão de óleo falharam. Essa falha não será exibida, a menos que a falha tenha ocorrido. Além disso, essa falha não desligará a máquina.

Pontos de ajuste de falha do motor

Pressão do óleo baixa = 1 bar

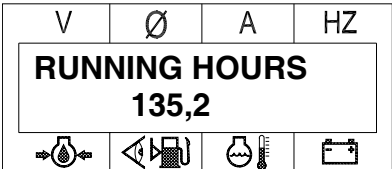
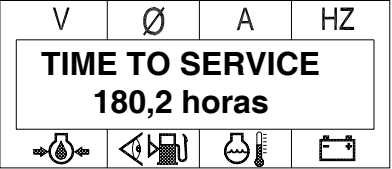
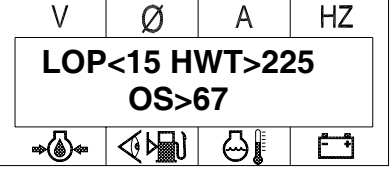
Temperatura alta = 105 ° C

Subvelocidade = 55 Hz (1650 rpm)

Sobrevelocidade = 67 Hz (2000 rpm)

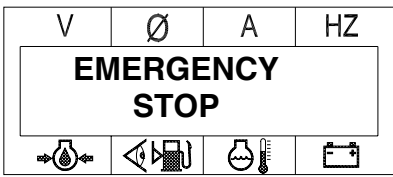
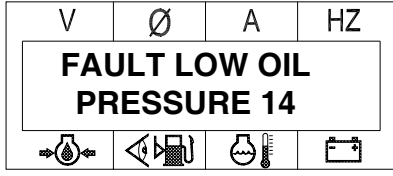
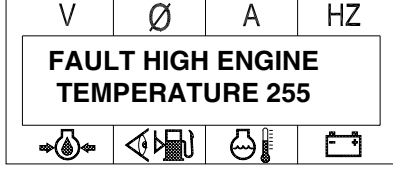
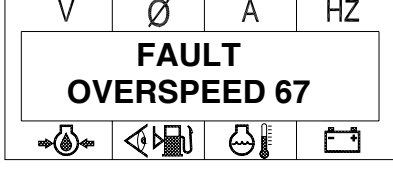

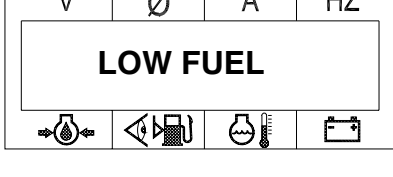
Sobrerrotação = Três ciclos de rotação/repouso de 10 segundos

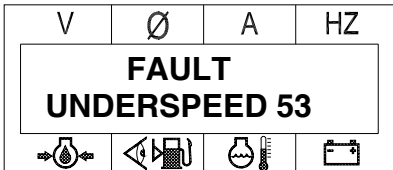
Nível de combustível = 5%

	Amostra de exibição das horas do motor.
	Amostra de exibição do cronômetro de manutenção periódica.
	Amostra de exibição mostrando os pontos de ajuste de falha do motor.

2.4 Falhas de desligamento do motor

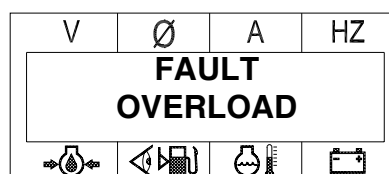
O Módulo de Controle do Motor (MCM) monitora continuamente as funções essenciais do motor para seis condições de falha. Quando uma condição de falha ocorrer, o motor será desligado e o painel de LCD exibirá a falha, acionando o desligamento. Para redefinir o MCM e retomar a operação, coloque manualmente o interruptor de partida do motor novamente na posição “O” desligada. Também consulte a Seção *Luz de Advertência*.

	<p>Indica que o botão de parada de emergência foi pressionado. Essa mensagem será exibida até que o botão de parada de emergência seja puxado para fora novamente.</p>
	<p>Indica que a pressão do óleo do motor caiu abaixo de 1 bar por mais de 5 segundos e que o MCM desligou o motor.</p>
	<p>Indica que a temperatura do líquido de arrefecimento do motor excedeu 105 ° C por mais de 5 segundos e que o MCM desligou o motor automaticamente. A temperatura normal de operação do motor é 85 ° C ± 8 ° C.</p>
	<p>Indica que a rotação do motor excedeu aproximadamente 2000 rpm (110% de sua rotação nominal de 1800 rpm) e que o MCM desligou o motor automaticamente.</p>
	<p>Uma falha de sobre-rotação é exibida quando o motor falha na partida após três ciclos do ciclo normal de rotação, e o MCM desligou o gerador automaticamente devido à condição de sobre-rotação.</p>
	<p>Uma condição de falha de combustível baixo será exibida quando o nível do tanque de combustível cair para 5% e o MCM tiver desligado o motor. Essa condição de falha impede que as linhas de combustível sejam esvaziadas e evita a necessidade de sangrar as linhas quando o tanque for reabastecido.</p>

	Indica que a rotação do motor caiu abaixo de 55 Hz (1650 rpm) por mais de 15 segundos e o MCM desligou o motor automaticamente.
---	---

2.5 Falha de sobrecarga de corrente

Além das funções do motor, o MCM monitora continuamente a carga de corrente em cada fase. Os valores de sobrecarga de corrente são programados no MCM na fábrica e são diferentes para cada tamanho de gerador.



Quando uma condição de sobrecarga é detectada em qualquer ramificação, o motor é desligado e o painel de LCD exibe a condição de falha mostrada acima.

Antes de acionar o gerador, a causa da sobrecarga deve ser determinada e eliminada. Inspeção todas as cargas conectadas ao gerador e certifique-se de que elas não excedam a potência nominal da unidade.

2.6 Aplicação

Este gerador para trabalho pesado, compacto e com nível de ruído reduzido foi projetado para fornecer uma potência única de três fases para aplicações de construção, comerciais e industriais, onde é necessário uma potência confiável.

PRECAUÇÃO: não exceda a potência de saída do gerador. Isso poderá causar danos às ferramentas ou ao gerador. Consulte *Dados técnicos*.

Quando utilizar o gerador como fonte de alimentação de reserva ou substituta, certifique-se de que a tensão e a rotação de fase das conexões de linha sejam compatíveis com as linhas da rede elétrica ou qualquer outra fonte de energia normalmente utilizada. **A incompatibilidade entre a rotação de fase e a tensão pode fazer com que o equipamento conectado ao gerador opere incorretamente! Isso pode resultar em condições de operação perigosas.**

PRECAUÇÃO: NÃO exceda o limite de corrente nominal de nenhum soquete.

2.7 Interruptor seletor de tensão

Veja a figura: wc_gr001682

O interruptor seletor de tensão está localizado em um compartimento separado no gerador no lado oposto da máquina.

O interruptor seletor consiste em um interruptor de três posições que altera mecanicamente as conexões entre os fios de saída do gerador e os terminais no gerador. Isso permite que três faixas diferentes de tensão sejam selecionadas.

120/240 VCA 1Ø

120/208 VCA 3Ø

139/240 VAC 3Ø (Consulte a seção *Reostato de ajuste de tensão*.)

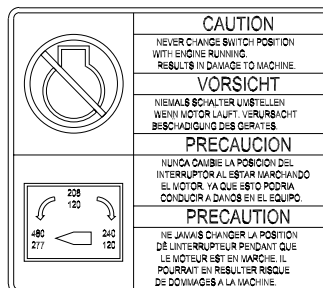
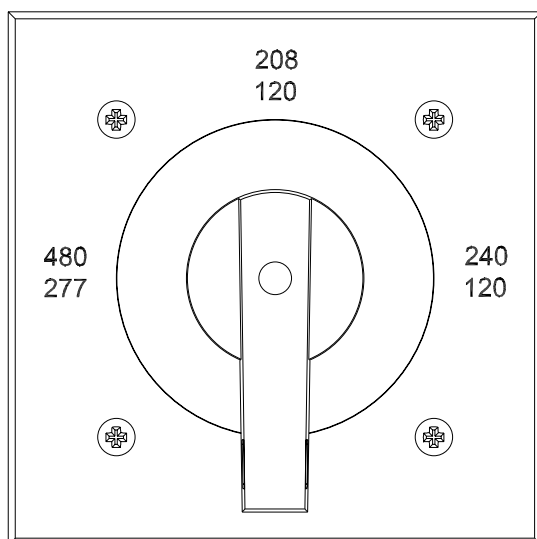
277/480 VCA 3Ø

As faixas de tensão são selecionadas girando a alavanca do interruptor para a tensão desejada. O interruptor está equipado com um mecanismo de travamento. Isso permite que o ajuste de tensão seja bloqueado para impedir que pessoas não autorizadas alterem a seleção de tensão. Para bloquear a posição do interruptor, puxe a trava para cima e prenda com um cadeado pelas aberturas na tira de travamento.

PRECAUÇÃO: NUNCA ALTERE O INTERRUPTOR DO SELETOR DE TENSÃO COM O MOTOR LIGADO. Isso pode resultar em arcos elétricos e danificar seriamente o interruptor e os circuitos do gerador.



PERIGO DE ELETROCUSSÃO! A parte interna deste painel apresenta alta tensão quando o gerador está ligado!



wc_gr001682

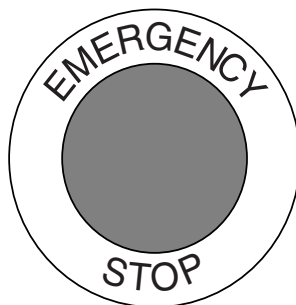
2.8 Interruptor de parada de emergência

Veja a figura: wc_gr001677

O interruptor de parada de emergência **(p)** é o botão vermelho localizado abaixo do painel do soquete e pode ser acessado com as portas do painel fechadas.

Acione o interruptor de parada de emergência pressionando o botão vermelho para dentro. Ao pressionar o interruptor de parada de emergência, o disjuntor principal e o solenoide de combustível serão abertos, desligando o motor. O interruptor permanecerá ativado até que o botão seja puxado para fora.

PRECAUÇÃO: PRESSIONE O BOTÃO DE PARADA DE EMERGÊNCIA (EMERGENCY STOP) SOMENTE NO CASO DE UMA EMERGÊNCIA REAL, EM QUE O GERADOR DEVE SER DESLIGADO IMEDIATAMENTE! Em todos os outros casos, abra o disjuntor da linha principal e, em seguida, coloque o interruptor de partida do motor na posição “O”, desligada.



wc_gr001677

2.9 Disjuntor da linha principal

Veja a figura: wc_gr001683

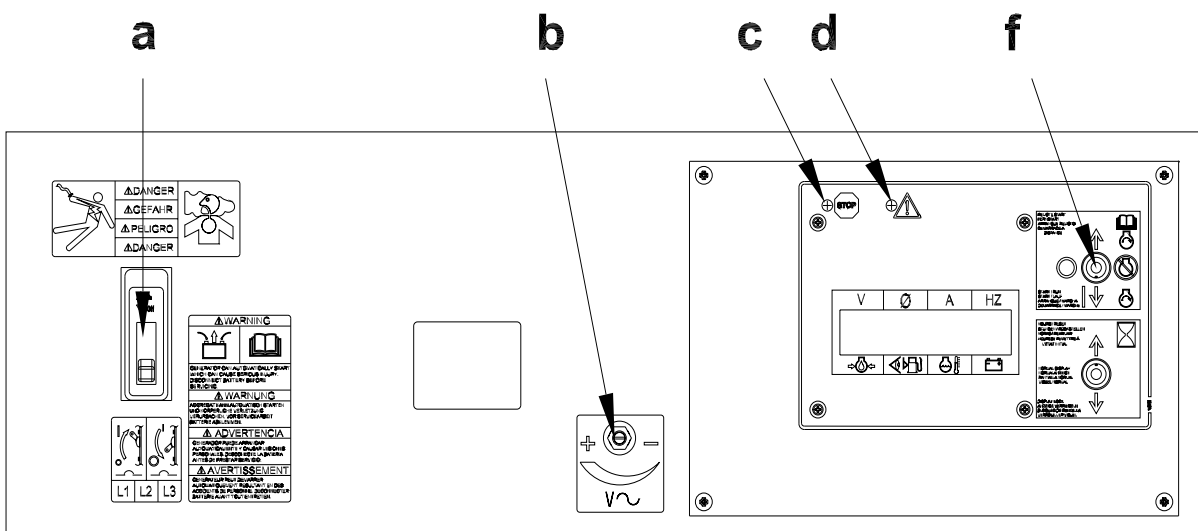
O disjuntor da linha principal **(c)** está localizado no painel de controle. Na posição “O”, desligada, o circuito da linha principal interrompe a alimentação do interruptor seletor para os terminais na parte inferior do painel do gerador. A alimentação também é interrompida no disjuntor da linha principal quando a porta do terminal cliente de conexão é aberta.

PRECAUÇÃO: antes de desligar o gerador ou realizar qualquer manutenção na unidade do gerador, certifique-se de que o circuito da linha principal esteja na posição “O”, desligada.

PRECAUÇÃO: os soquetes de conveniência não são conectados pelo circuito da linha principal, mas diretamente aos enrolamentos do gerador. Como resultado, os soquetes são alimentados mesmo com o circuito da linha principal na posição “O”, desligada. Para interromper a alimentação para os soquetes, abra os disjuntores individuais fornecidos para cada soquete.



PERIGO DE ELETROCUSSÃO! A parte interna deste painel apresenta alta tensão quando o gerador está ligado! Nunca abra o painel de controle enquanto o gerador estiver em uso.



wc_gr001683

2.10 Interruptor de partida do motor

Veja a figura: wc_gr001683

O interruptor de partida do motor **(f)** é um interruptor de três posições: “PARTIDA REMOTA”, “O” desligada e “ACIONAR/OPERAR”. A posição “PARTIDA REMOTA” é a configuração normal usada ao utilizar o gerador como uma fonte de alimentação reserva conectado a um interruptor remoto. Nessa posição, o gerador permanece no modo de espera e não é ligado até que o interruptor remoto seja fechado. Na posição “ACIONAR/OPERAR”, o interruptor aciona imediatamente o ciclo de partida do motor e ativa o motor de partida para fazer o motor girar. Quando ajustado para as posições “PARTIDA REMOTA” ou “ACIONAR/OPERAR”, o interruptor transmite energia da bateria ao módulo de controle para ativar o painel de LCD e energizar o sistema elétrico do motor. Na posição “O”, desligada, a energia para o sistema elétrico do motor, inclusive para o solenoide de combustível, é desconectada.

2.11 Reostato de ajuste de tensão

Veja a figura: wc_gr001683

O reostato de ajuste de tensão **(b)** está logo à esquerda da janela de exibição do controlador. Use o reostato para ajustar a saída de tensão CA. Solte a porca de travamento e gire o parafuso de ajuste no sentido horário para aumentar a tensão ou no anti-horário para diminuí-la. A tensão pode ser monitorada no painel de LCD.

2.12 Luz de advertência

Veja a figura: wc_gr001683

A luz de advertência âmbar **(d)** no painel de medição será ligada antes que ocorra uma condição de falha do motor. Isso funciona como um pré-alarme e chama atenção para uma possível condição de falha. Ao mesmo tempo em que a luz de advertência acende, o painel de LCD começa a piscar, indicando que as funções do motor estão se aproximando de seu valor de falha.

Pontos de ajuste do pré-alarme do motor:

- Nível de combustível = 15%
- Temperatura alta = 105 ° C
- Temperatura baixa = 21 ° C
- Pressão do óleo baixa = 1,4 bar
- Tempo para Manutenção = 0 horas
- Falha do sensor = sensores do líquido de arrefecimento do motor e pressão do óleo.

Observação: as falhas de Tempo para Manutenção e Falha do Sensor não desligarão o gerador.

2.13 Terminais de conexão

Veja a figura: wc_gr001684

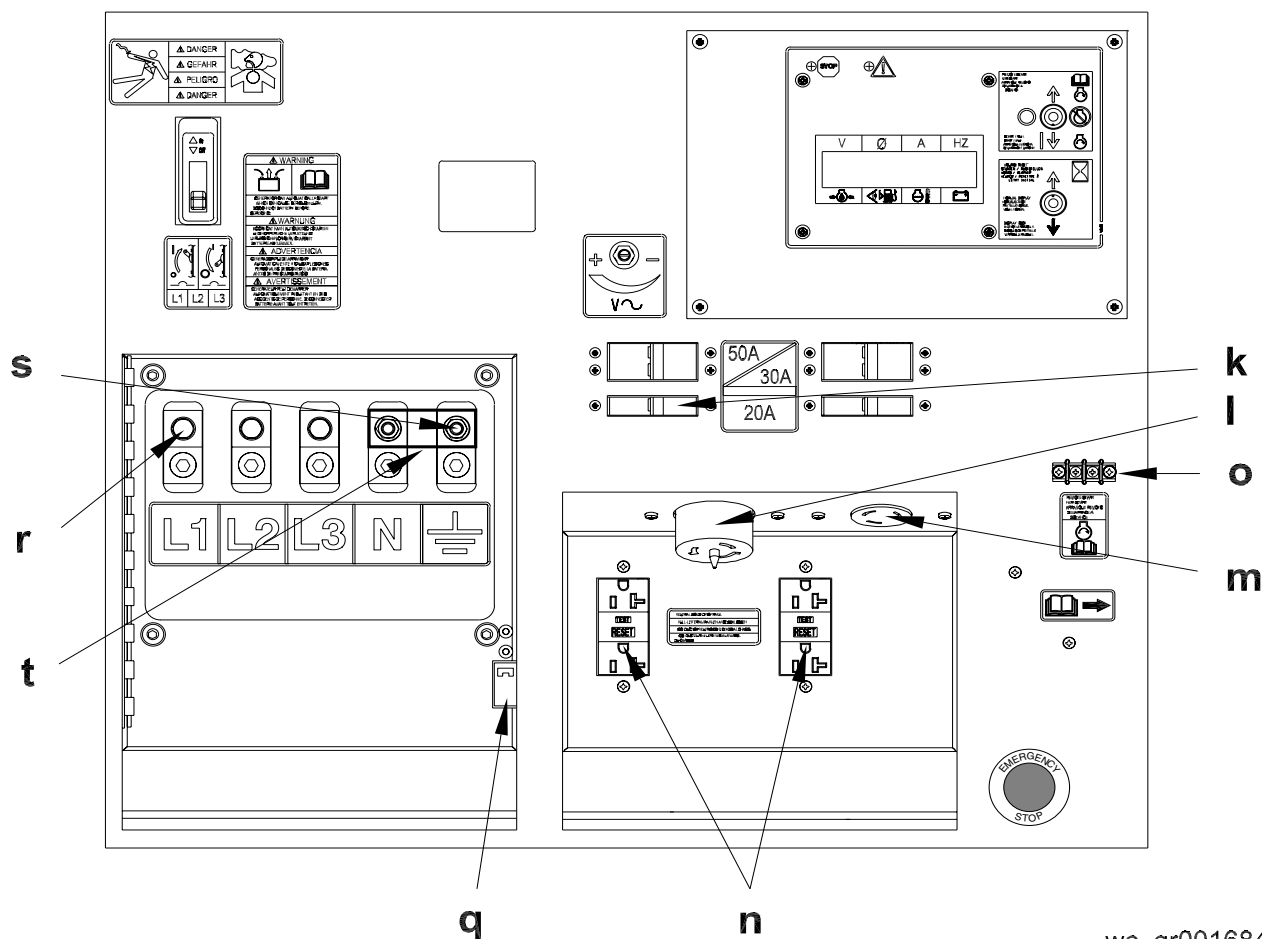
Os terminais clientes de conexão (**r**) estão localizados à esquerda, na parte inferior do painel, atrás de uma porta com dobradiça. Os terminais fornecem pontos de conexão para a fixação de cargas externas.

Há uma etiqueta grande como a mostrada na seção *Conexões de Terminal* fixada na parte interna da porta do terminal. Ela mostra as conexões de terminal corretas para as tensões selecionadas.

As conexões aos terminais devem ser feitas colocando os cabos de força por baixo da porta do terminal na parte inferior do painel, seguindo para dentro do terminal. Use uma chave Allen de 3/8 de pol. para ajustar as conexões do cabo.



PERIGO DE ELETROCUSSÃO! A parte interna deste painel apresenta alta tensão quando o gerador está ligado!



wc gr001684

2.14 Conexão do terra

Veja a figura: wc_gr001684

Uma conexão do terra (**s**) está localizada próximo aos terminais. É necessário que o terminal de aterramento desta unidade esteja conectado a um bom terra para que a segurança da operação seja adequada e esteja de acordo com os padrões NEC e locais.

2.15 Soquetes de conveniência

Veja a figura: wc_gr001684

O gerador está equipado com um soquete do tipo twist lock de 120V/240V (**m**) com uma capacidade de 30A, e um soquete do tipo twist lock de 120V/240V (**l**) com capacidade de 50A. Os dois soquetes duplos de 120V (**n**) estão equipados com interruptor de falha de aterramento (GFI). Os soquetes **não** são conectados através do disjuntor da linha principal. Cada soquete é protegido por seu próprio disjuntor (**k**), que está localizado diretamente acima do soquete. A alimentação para os soquetes estará disponível sempre que o motor do gerador estiver ligado, mesmo quando o disjuntor da linha principal estiver aberto.

Observação: para G25, quando o interruptor seletor de tensão estiver na posição 480V/3Ø, a tensão nos soquetes duplos será de 139V e nos soquetes de 30/50A será de 139/240V. Quando o interruptor seletor de tensão estiver na posição 208V/3Ø, a tensão nos soquetes de 30/50A será de 120/208V. Quando o interruptor seletor de tensão estiver na posição 208V/3Ø, a tensão poderá ser ajustada com o reostato de ajuste de tensão (**f**) para 240V/3Ø. A tensão nos soquetes duplos é de 139V, e nos soquetes de 30/50A, 139/240V.

2.16 Bloco de terminais da operação remota

Veja a figura: wc_gr001684

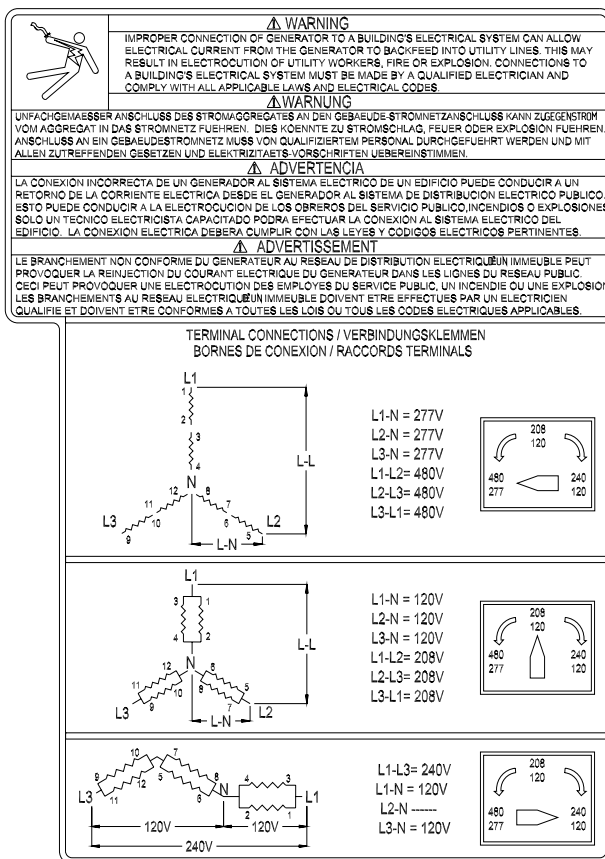
O bloco de terminais da operação remota (**o**) está localizado logo à direita dos soquetes duplos de 120V. Ele fornece pontos de conexão para a instalação de um interruptor de partida remota. Quando conectado a um interruptor de transferência, permite que o gerador seja usado como uma fonte de alimentação reserva.

2.17 Interruptor de intertravamento da porta do painel

Veja a figura: wc_gr001684

A porta de acesso ao painel dos terminais clientes de conexão está equipada com um interruptor de intertravamento (**q**). Quando a porta estiver aberta, esse interruptor acionará o disjuntor principal automaticamente. A tensão fornecida aos soquetes não será interrompida.

2.18 Conexões de terminal



TODAS AS CONEXÕES PARA OS TERMINAIS DEVEM SER FEITAS POR UM ELETRICISTA QUALIFICADO.



A RETROALIMENTAÇÃO DO GERADOR PARA O SISTEMA DA REDE ELÉTRICA PÚBLICA PODE CAUSAR FERIMENTOS GRAVES OU MORTE AOS FUNCIONÁRIOS DA COMPANHIA ELÉTRICA!

A conexão incorreta do gerador ao sistema elétrico de um edifício pode causar a retroalimentação da corrente elétrica do gerador para as redes elétricas. Isso pode ocasionar a eletrocussão de funcionários da companhia elétrica, incêndio ou explosão. As conexões com o sistema elétrico de um edifício devem ser feitas por um eletricista qualificado e devem atender a todas as leis e códigos elétricos em vigor.



PERIGO DE ELETROCUSSÃO! SEMPRE ABRA O DISJUNTOR PRINCIPAL E AJUSTE O INTERRUPTOR DE PARADA DO MOTOR PARA A POSIÇÃO "O", DESLIGADA, ANTES DE INSPECIONAR OU TENTAR REALIZAR QUALQUER CONEXÃO COM O BLOCO DE TERMINAIS! PODE HAVER UM NÍVEL LETAL DE TENSÃO NOS TERMINAIS!

2.19 Antes da partida

Antes de começar a utilizar o gerador, confira cada item da lista de verificação a seguir. Como os geradores geralmente são utilizados por longos períodos, é importante certificar-se de que a máquina esteja ajustada corretamente para reduzir possíveis problemas.



O descumprimento dos procedimentos listados pode causar ferimentos ou danos à máquina. Certifique-se de que todas as pessoas que estejam ajustando o gerador sejam experientes e estejam qualificadas para a instalação do gerador.

- Verifique se houve algum dano durante o reboque para o local de trabalho.
- Verifique se não há nenhum detrito nas aberturas, próximo ao radiador ou em volta do ventilador. Verifique se o compartimento de escape está limpo e se não há nada em contato com o amortecedor de som ou com os canos de escape.
- Verifique se o gerador está nivelado.
- Verifique as rodas do reboque.
- Verifique se as condições de aterramento do gerador estão boas, conforme os regulamentos locais e os padrões NEC.
- Verifique os níveis de óleo, líquido de arrefecimento e combustível do motor, e reabasteça conforme necessário.
- Determine os níveis de tensão necessários. Ajuste o interruptor seletor de tensão e faça as conexões de terminal corretas.
- Verifique se todas as conexões elétricas foram feitas de acordo com os regulamentos locais e os padrões NEC.
- Verifique a correia do ventilador e as mangueiras no motor para o caso de haver conexões soltas ou gastas. Aperte ou substitua conforme necessário.
- Feche e prenda as portas de acesso ao painel lateral.
- Confira e siga as instruções de segurança localizadas na primeira parte deste manual.

2.20 Partida manual

Veja as figuras: wc_gr001682, wc_gr001677, wc_gr001683

Antes de acionar o conjunto do gerador, confira toda a lista de verificação pré-partida na seção anterior. Somente dê partida no gerador após a verificação de cada item dessa seção.

Leia tudo e certifique-se de que entendeu as informações sobre o motor no Manual do operador fornecido com o gerador. Siga as etapas abaixo e a ilustração na página oposta na ordem listada.



ATENÇÃO

Quando utilizar o gerador como fonte de alimentação reserva ou substituta, certifique-se de que a tensão e a rotação de fase das conexões de linha sejam compatíveis com as linhas da rede elétrica ou qualquer outra fonte de energia normalmente utilizada. **A incompatibilidade entre a rotação de fase e a tensão pode fazer com que o equipamento conectado ao gerador opere incorretamente! Isso pode resultar em condições de operação perigosas.**

- 2.20.1 Verifique a posição do interruptor seletor de tensão e certifique-se de que esteja ajustado para a saída de tensão desejada. Trave o interruptor em posição.
- 2.20.2 Certifique-se de que o interruptor de partida do motor **(f)** esteja na posição “O”, desligada.
- 2.20.3 Coloque o disjuntor da linha principal **(a)** e o soquete de conveniência na posição “O”, desligada. Isso desconectará todas as cargas do gerador.
- 2.20.4 Coloque o interruptor de partida do motor **(f)** em “PARTIDA REMOTA” para verificar a operação do módulo de controle do motor. O painel de LCD deve exibir momentaneamente a mensagem “**SYSTEM OK**” (“**SISTEMA OK**”), seguida por “**UNIT IN AUTO**” (“**UNIDADE EM AUTO**”) e informações do motor. Verifique o nível do combustível e os valores da bateria.

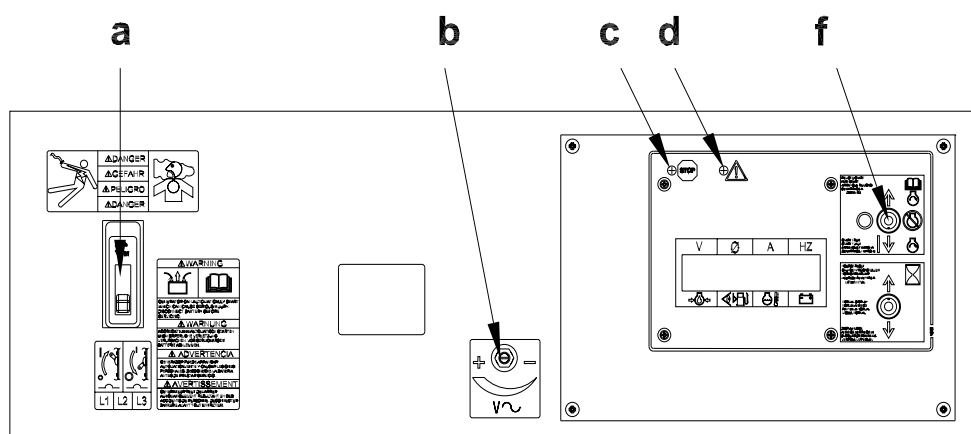
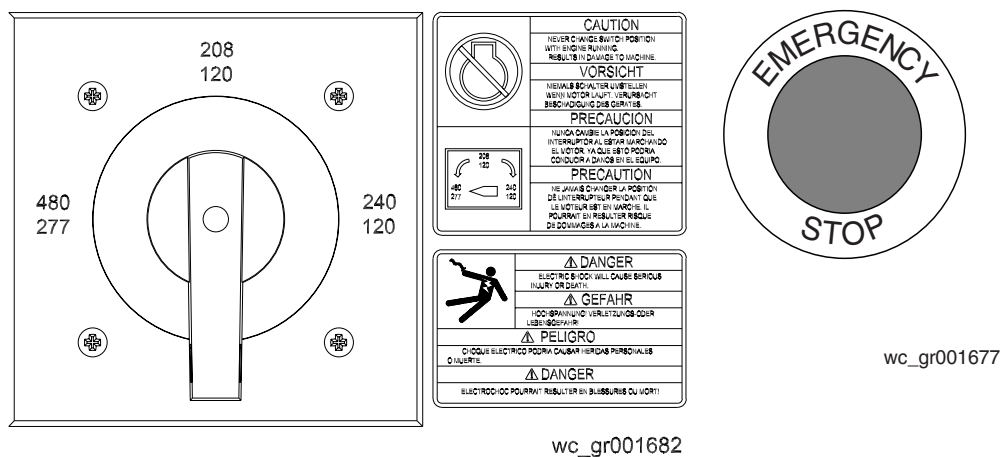
Observação: a luz de advertência âmbar **(d)** acenderá se o nível de combustível estiver abaixo de 25%, ou se a temperatura do motor estiver abaixo de 21 ° C. Isso não impedirá que o motor seja ligado.

- 2.20.5 Pressione o Botão de Parada de Emergência **(p)**. O painel de LCD deve indicar “**EMERGENCY STOP**” (“**PARADA DE EMERGÊNCIA**”). Solte o botão de parada depois de verificar a exibição e recoloque o Interruptor de Parada de Emergência na posição “O”, desligada.
- 2.20.6 Ligue o motor colocando o Interruptor de Parada de Emergência na posição “ACIONAR/OPERAR”.

Após a exibição da sequência “**GLOW PLUG ON**” (“**VELA DE INCANDESCÊNCIA LIGADA**”), a tela de LCD indicará “**STARTING ENGINE**” (“**ACIONANDO MOTOR**”), conforme o motor iniciar seu ciclo de partida. O ciclo normal para a partida do motor é de

15 segundos, seguido por uma pausa de 10 segundos. Esse ciclo se repetirá três (3) vezes. Se o motor não ligar durante esse tempo, o Módulo de Controle do Motor desligará o motor e a mensagem **“FAULT OVERCRANK”** (**“FALHA DE SOBRERROTAÇÃO”**) será exibida no painel de LCD. Para repetir o ciclo de partida, coloque o interruptor de partida novamente na posição “O”, desligada para reiniciar o Módulo de Controle do Motor. Permita que o motor de partida esfrie entre as tentativas de partida.

- 2.20.7 Quando o motor ligar, deixe-o aquecendo por alguns minutos e verifique as leituras no painel de LCD. O intervalo de **“TIME TO SERVICE”** (**“TEMPO PARA MANUTENÇÃO”**) será exibido. Certifique-se de que as leituras do sistema de carga da bateria, da pressão do óleo e da temperatura do motor estejam dentro das faixas normais.
- 2.20.8 Verifique se a tensão CA está correta. O ajuste fino da tensão pode ser feito girando o reostato de ajuste de tensão **(b)** no painel de medição.
- 2.20.9 Verifique a frequência. Em condições sem carga, a frequência deve indicar aproximadamente 61,5 Hz, caindo para quase 60 Hz à medida que a carga do gerador for acionada.



2.21 Operação do gerador

Veja a figura: wc_gr001683

Deixe o interruptor de partida do gerador **(f)** na posição “ACIONAR/OPERAR” enquanto o gerador estiver em funcionamento. Se o gerador for acionado com um interruptor remoto, deixe o interruptor de partida do motor na posição “PARTIDA REMOTA”. Deixe o gerador funcionando por alguns minutos para aquecer o motor, antes de fechar o disjuntor principal.



Antes de fechar os disjuntores, certifique-se de que quaisquer dispositivos elétricos conectados depois do gerador não sejam acionados repentinamente.

Enquanto o gerador estiver funcionando, verifique se há vibração excessiva, vazamentos de óleo ou vazamentos de líquido de arrefecimento.



Antes de colocar o interruptor de partida do motor (f) na posição “PARTIDA REMOTA”, verifique se os contatos em qualquer interruptor remoto conectado ao gerador estão ajustados para ABERTO. Isso impedirá que o gerador seja acionado imediatamente quando o interruptor de partida do motor for colocado na posição “PARTIDA REMOTA”.

2.22 Fatores de correção da potência do motor

Os dados sobre o desempenho dos motores Isuzu são medidos de acordo com as seguintes condições padrão:

- 744,5 mm de pressão de ar seco de mercúrio
- 183 m de altitude
- 0% de umidade relativa
- 25 ° C temperatura de entrada do ar
- 40 ° C temperatura de entrada do combustível

Veja a tabela para calcular a redução de potência do motor em porcentagem, pois os fatores ambientais podem variar das condições padrão.

MODELO G 25	AUMENTO DE TEMP DO COMBUSTÍVEL de 1 ° C	AUMENTO DA TEMP DO AR de 5,5 ° C	AUMENTO DA ALTITUDE de 305 m	AUMENTO DA UMIDADE RELATIVA de 10%
Redução de potência do motor em %	0,17	1,50	3,00	0,10

2.23 Desligamento do gerador

Avise as outras pessoas que estão trabalhando no local de que a energia está sendo desligada. Certifique-se de que o corte da energia não resultará em nenhum risco ao desligar dispositivos como bombas, aquecedores ou luzes que talvez precisem ser mantidas acesas.

- 2.23.1 Remova todas as cargas do gerador.
- 2.23.2 Abra (coloque em “O”, desligada) o disjuntor da linha principal.
- 2.23.3 Deixe o motor funcionando por aproximadamente 5 minutos para que esfrie.
- 2.23.4 Coloque o interruptor de partida do motor na posição “O”, desligada.

2.24 Partida em climas frios

Dar partida em climas frios sem problemas requer que a bateria esteja no nível máximo de energia, que seja usado óleo de motor de peso correto e que o motor de partida esteja em boas condições. O MCM será acionado automaticamente no auxílio de partida a frio quando a temperatura estiver baixa o suficiente e exibirá “GLOW PLUG ON” (“VELA DE INCANDESCÊNCIA LIGADA”).

2.25 Elevação

Um olhal de suspensão central está localizado na parte superior do gerador e conectado a uma estrutura de elevação dentro do alojamento.



Perigo de esmagamento/danos à máquina. Certifique-se de que os dispositivos de elevação tenham capacidade de elevar a unidade com segurança. Veja os *Dados Técnicos* para saber qual é o peso de operação correto do gerador.

Ao suspender o gerador, prenda um gancho ou cabo com firmeza no olhal de suspensão.

2.26 Armazenamento durante a noite

Ao armazenar a unidade durante a noite, certifique-se de que todas as portas de acesso estejam fechadas e trancadas.

NÃO armazene o gerador durante a noite em uma área de plano baixo, pois pode ser inundada de água durante uma tempestade forte.

2.27 Armazenamento prolongado

Se o gerador for permanecer armazenado por vários meses, siga as recomendações do fabricante do motor para armazenamentos prolongados. O objetivo desses procedimentos é ajudar a minimizar a corrosão do motor.

2.28 Partida automática/remota

Na posição “PARTIDA REMOTA”, o gerador pode ser acionado remotamente, seja por um interruptor de transferência ou por algum outro tipo de interruptor de partida remota. “PARTIDA REMOTA” é a configuração normal quando o gerador é utilizado como uma fonte de alimentação reserva. Quando o gerador for colocado no modo de partida automática, confira as seções de instruções para antes da partida e de partida manual neste manual e siga o procedimento abaixo.



Antes de colocar o interruptor de partida do motor (f) na posição “PARTIDA REMOTA”, verifique se os contatos em qualquer interruptor remoto conectado ao gerador estão ajustados para ABERTO. Isso impedirá que o gerador seja acionado imediatamente quando o interruptor de partida do motor for colocado na posição “PARTIDA REMOTA”.

- 2.28.1 Faça a partida manual pelo menos uma vez para verificar se o painel de medição está operando corretamente. Consulte as seções *Antes da Partida* e *Partida Manual* neste manual.
- 2.28.2 Se quiser verificar o circuito de partida automática, fixe um fio de ligação direta curto (com no mínimo calibre 16 e revestido) entre os dois terminais no bloco de terminais da operação remota. Isso fornece aterramento ao Módulo de Controle do Motor para completar o circuito de partida. O motor deve girar, ligar e funcionar.

Coloque o Interruptor de Partida do Motor na posição “O”, desligada, para parar o motor. Remova o fio de ligação direta dos terminais de operação remota após a conclusão do teste.
- 2.28.3 Proteja o gerador fechando e travando todas as portas.
- 2.28.4 Ajuste o interruptor de partida do motor para “PARTIDA REMOTA” e feche o disjuntor da linha principal.

O gerador está pronto para a partida automática.

Se o gerador for usado como uma fonte de alimentação reserva por mais de um mês, tome as medidas necessárias para manter a carga da bateria. Isso pode ser feito conectando um carregador de bateria à bateria ou acionando o gerador manualmente e ligando o motor periodicamente para manter a carga. Veja a Seção *Partida Manual*.

2.29 Interruptor remoto/transferência



Quando o gerador é usado como fonte de alimentação reserva, ele deve ser equipado com um dispositivo que o isole do sistema da rede elétrica pública.

Não isolar o gerador do sistema da rede elétrica pública pode provocar a retroalimentação da saída do gerador para as redes elétricas e causar ferimentos ou morte aos funcionários da companhia elétrica!

O mesmo se aplica quando usar o gerador como reserva para outro tipo de sistema de alimentação de energia.

O objetivo de um interruptor de transferência é transferir cargas elétricas de uma fonte de energia normal (rede elétrica) para a fonte de energia de emergência (gerador) quando a tensão normal cai para um determinado nível.

O interruptor de transferência retornará a carga automaticamente para a fonte normal quando a energia estiver novamente nos níveis de operação.

A instalação de um interruptor de transferência ou de outro tipo de dispositivo de partida remota é responsabilidade do usuário do gerador. A instalação desses dispositivos deve ser realizada por um eletricista qualificado, seguindo todas as instruções fornecidas pelo fabricante do interruptor. Se for conectar o gerador a uma fonte de alimentação normalmente operada por uma companhia elétrica, notifique a companhia e verifique os regulamentos locais e estaduais. Esteja familiarizado com todas as instruções e etiquetas de advertência fornecidas com o interruptor.

A barra de conexão que une os terminais neutros e de aterramento talvez precise ser removida para aplicações de energia reserva. Verifique o NEC e os regulamentos locais para conhecer os requisitos de conformidade.



Quando utilizar o gerador como fonte de alimentação de reserva ou substituta, certifique-se de que a tensão e a rotação de fase das conexões de linha sejam compatíveis com as linhas da rede elétrica ou qualquer outra fonte de energia normalmente utilizada.

A incompatibilidade entre a rotação de fase e a tensão pode fazer com que o equipamento conectado ao gerador opere incorretamente! Isso pode resultar em condições de operação perigosas.



Sempre haverá um nível letal de tensão no interruptor de transferência depois que ele estiver instalado corretamente!

2.30 Reboque

Veja a figura: wc_gr000510

O reboque do gerador está equipado com freios, luzes e um acoplador. Antes de rebocar o gerador, faça o seguinte:

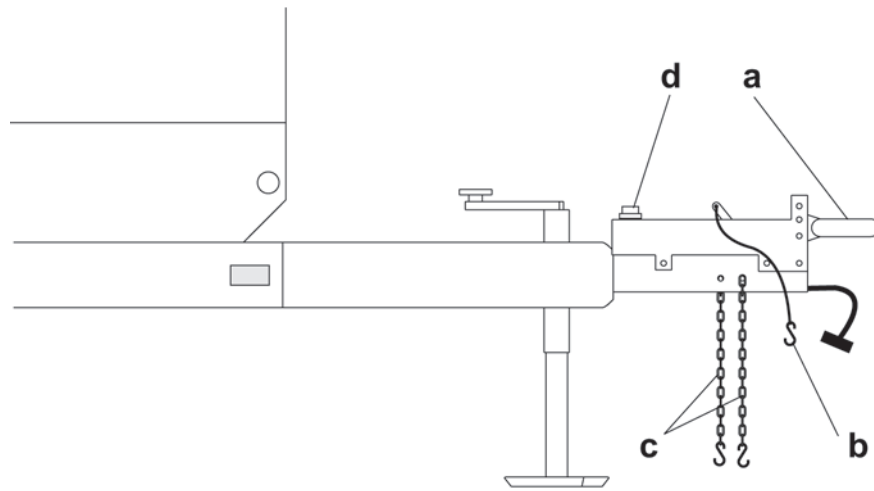
- 2.30.1 Verifique se o veículo de reboque e o engate têm uma capacidade igual ou superior à do peso bruto nominal do veículo (GVWR). Consulte os Dados técnicos.
- 2.30.2 Verifique as condições do acoplador e do engate. **NÃO** puxe o reboque se o acoplador ou o engate estiver danificado.
- 2.30.3 Certifique-se de que o engate e o acoplador sejam compatíveis. O reboque do gerador está equipado com um acoplador do tipo pino **(a)** ou esférico de 50 mm.
- 2.30.4 Verifique se as luzes direcionais e de operação do reboque estão funcionando.
- 2.30.5 Conecte as correntes de segurança **(c)** em um padrão cruzado sob a lingueta do reboque.
- 2.30.6 Em reboques com freios de inércia ou elétricos, conecte o cabo de separação **(b)** no acoplador do reboque, na estrutura ou no parachoque traseiros do veículo. Esse cabo acionará o sistema de freios no reboque, se o acoplamento e as correntes de segurança tiverem falhado. O cabo de separação não é um freio de estacionamento e, portanto, não deve ser utilizado para esse objetivo.
- 2.30.7 Verifique se todos os fixadores no acoplamento estão firmes.
- 2.30.8 Verifique o desgaste das bitolas e a calibragem dos pneus. Verifique se as porcas de roda estão instaladas e firmes.
- 2.30.9 Verifique a operação dos freios de inércia opcionais, freando o veículo a baixa velocidade antes de começar a trafegar. Tanto o veículo como o reboque devem parar suavemente. Se parecer que o reboque está fazendo movimentos abruptos, verifique o nível de fluido **(d)** nos freios de inércia ou a operação dos freios elétricos.

A película de graxa no acoplador aumentará a vida útil do acoplador e da esfera, além de eliminar os ruídos. Limpe o acoplador e a esfera e aplique graxa nova sempre que o reboque for transportado.

PRECAUÇÃO: ao rebocar, mantenha um espaço adicional entre os veículos e evite acostamentos sem proteção, meios-fios e mudanças de pista repentinas. Se você nunca transportou um reboque antes, treine curvas, paradas e rés em uma área sem tráfego.

NÃO exceda 88,5 km/h quando estiver transportando um reboque.

Na maioria dos estados, os reboques precisam ser registrados e licenciados pelo departamento estadual de trânsito. Antes de rebocar, confira se é necessário uma licença.



wc_gr000510

3. Manutenção

3.1 Programação de manutenção periódica

A tabela a seguir relaciona os itens básicos de manutenção da máquina e do motor. Consulte o manual de operação do motor para obter informações adicionais sobre a manutenção do motor.

	Diaria- mente	50 h ou 2 semanas	250 h	600 h ou 12 meses	1200 h ou 24 meses	2000 h	Outro
Verificação do óleo do motor e do nível do líquido de arrefecimento.	■						
Verificação da válvula do filtro de ar e do indicador de obstrução*.	■						
Inspeção visual geral.	■						
Verificação da calibragem dos pneus, do desgaste das bitolas e das porcas de roda antes do reboque.	■						
Verificação do sistema de escape.	■						
Verificação do filtro de combustível.	■						
Drenagem do sistema de retenção.		■					
Manutenção da bateria.			■				
Troca do óleo do motor e do filtro de óleo**.			■				
Limpeza interna e externa da unidade.			■				
Verificação das mangueiras de admissão de ar, das conexões e dos sistemas.				■			
Substituição do elemento do filtro de combustível.				■			
Verificação do tensionador automático da correia e do desgaste da correia.				■			
Verificação do sistema de resfriamento.				■			
Análise da solução do líquido de arrefecimento e adição de SCA (Aditivos de Resfriamento Suplementares).				■			
Lubrificação do eixo.				■			
Teste de pressão do sistema de resfriamento.					■		
Lavagem do sistema de resfriamento.					■		
Verificação e ajuste da folga da válvula do motor.						■	
Verificação do nível do fluido de freio no reboque pelo menos mensalmente.							■

*Substitua o filtro de ar principal quando o indicador de obstrução mostrar um índice de vácuo de 508 mm de H₂O.

**Troque o óleo após as primeiras 50 horas, e depois a cada 250 horas.

3.2 Máquinas novas

- 3.2.1 Deixe o gerador funcionando entre pelo menos 60–100% de carga contínua durante as primeiras 100 horas.
- 3.2.2 Troque o óleo do motor e substitua o filtro de óleo após as primeiras 50 horas.

3.3 Reconfiguração do cronômetro de manutenção periódica

Após a manutenção do gerador, é necessário reconfigurar o cronômetro de manutenção periódica.

- Se o cronômetro de manutenção periódica estiver em zero, pressione o interruptor de HORAS DO MOTOR PARA CIMA e mantenha-o pressionado por 10 segundos, até que o “TIME TO SERVICE” (“TEMPO PARA MANUTENÇÃO”) seja redefinido para 250 horas.
- Se o tempo para manutenção for superior a zero (a manutenção foi realizada antes de o cronômetro zerar), mantenha o interruptor de HORAS DO MOTOR pressionado PARA CIMA por 30 segundos. Isso irá redefinir o “TIME TO SERVICE” (“TEMPO PARA MANUTENÇÃO”) para 250 horas.

3.4 Filtro de ar

Veja a figura: wc_gr001685

Substitua o cartucho do filtro de ar **(c)** quando o indicador amarelo do medidor do filtro de ar do motor atingir a linha vermelha.

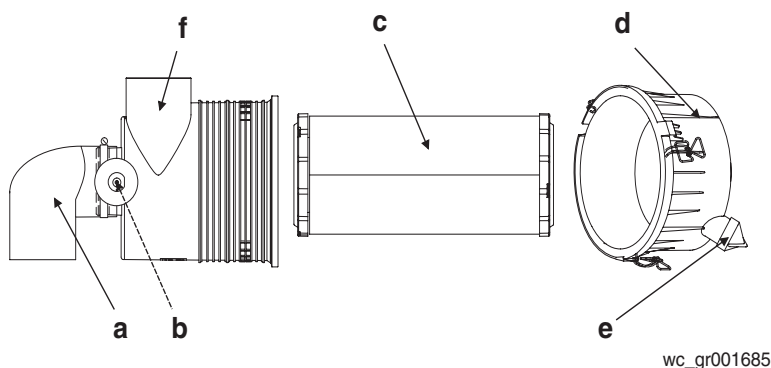
Para substituir o cartucho do filtro de ar:

- Remova a tampa da extremidade **(d)** e, em seguida, descarte o cartucho do filtro de ar inteiro.
- Insira um novo cartucho de filtro de ar e depois:
- Recoloque a tampa da extremidade, verificando se a tampa contra poeira **(e)** está limpa e voltada para baixo.

Verifique periodicamente se o cano de entrada **(f)** está desobstruído.

Verifique todas as conexões e certifique-se de que estejam firmes. Um vazamento de ar na presilha do gargalo ou no cano de entrada pode resultar rapidamente em reparações caras do motor.

- Verifique se os canos de entrada **(a)** estão totalmente encaixados sobre o gargalo do filtro para garantir uma boa vedação.
- Se o alojamento do filtro, a conexão do medidor **(b)**, o gargalo ou o cano de entrada estiverem esmagados ou danificados, substitua-os imediatamente.



wc_gr001685

3.5 Lubrificação do motor

Verifique o nível de óleo do motor diariamente, antes de dar partida.

NÃO acione o motor se o nível de óleo estiver abaixo da marca ADICIONAR na vareta medidora de nível. Sempre mantenha o nível de óleo dentro do padrão cruzado ou na marca cheio (full) da vareta medidora.

Troque o óleo após as primeiras 50 horas de operação e depois a cada 250 horas. Consulte o Manual do operador do motor para saber quais são as especificações para lubrificação.

3.6 Líquido de arrefecimento do motor

Verifique o nível de líquido de arrefecimento do radiador com o motor frio. Após o abastecimento inicial do radiador para 19 mm abaixo da parte inferior do gargalo de abastecimento, mantenha um nível adequado no recipiente de transbordo diariamente.



NUNCA remova a tampa do radiador ou o bujão de drenagem enquanto o motor estiver quente! O líquido de arrefecimento pressurizado pode causar queimaduras graves.

Desligue o motor. Somente remova a tampa do radiador quando ela estiver fria o suficiente para tocá-la com as mãos. Solte a tampa lentamente para poder aliviar a pressão antes de removê-la completamente.

3.7 Manutenção do reboque

Pneus - mantenha os pneus calibrados na pressão certa, conforme mostrado na lateral externa do pneu, e verifique periodicamente se não há desgaste nas bitolas. Troque os pneus conforme necessário.

Rodas - verifique se as porcas de roda que fixam as rodas estão firmes. Substitua imediatamente quaisquer porcas que estiverem faltando.

Cubos do eixo - lubrifique os cubos do eixo pelas graxeiras usando uma graxa de rolamento de roda de boa qualidade.

Freios - sempre verifique a operação dos freios antes de utilizá-los.

Verifique o nível de fluido dos freios no atuador em frente ao reboque em intervalos regulares. Abasteça a aproximadamente 25 mm abaixo da parte superior do reservatório usando um fluido de freio de trabalho pesado DOT 3. Aperte o bujão de abastecimento com firmeza.

Observação: *se o nível de fluido tiver diminuído muito, sangre as linhas do freio para remover o ar preso nas linhas.*

3.8 Solução de problemas com o desligamento automático

Há seis condições de desligamento automático: pressão do óleo baixa, temperatura do líquido de arrefecimento alta, sobrevelocidade do motor, subvelocidade do motor, sobre-rotação do motor e combustível baixo. Quando essas condições ocorrem, o operador pode realizar alguns testes de diagnóstico para ajudar a identificar o problema. A maioria desses diagnósticos está relacionada ao motor.

No entanto, o gerador também pode causar problemas. Consulte um eletricista qualificado ou o concessionário Wacker Neuson mais próximo para poder determinar as causas possíveis dos problemas com o gerador.



Sempre que o gerador estiver desligado para manutenção, proteja-o fechando e travando todas as portas, além de pendurar um aviso de “NÃO LIGAR” no painel de medição.

Desligamento com a pressão de óleo baixa

- 3.8.1 Verifique o nível de óleo do motor usando a vareta medidora. Adicione óleo, se necessário.
- 3.8.2 Inspeção o motor cuidadosamente para o caso de haver vazamentos.
- 3.8.3 Se o nível de óleo estiver bom, ligue o motor e verifique a perda de pressão do óleo. Desligue o motor imediatamente se o valor da pressão do óleo não indicar pelo menos 1 bar dentro de 5 segundos.
Verifique o sensor de desligamento por pressão do óleo e a fiação de conexão no bloco do motor. Verifique a continuidade entre o sensor e o módulo de controle do motor. *Veja os diagramas da fiação.*
- 3.8.4 Se o nível de óleo, o sensor de pressão do óleo e a fiação de conexão estiverem em boas condições, a falha pode ter sido causada por um problema do motor.

Observação: *uma falha do motor causada por um motivo diferente das seis condições de desligamento mencionadas fará com que seja exibida uma condição de falha por nível baixo de óleo.*

Desligamento por temperatura do líquido de arrefecimento alta

- 3.8.1 Ligue o motor novamente e confira a temperatura da água. Desligue o motor, se a temperatura estiver acima de 105 ° C. A temperatura normal de operação do motor deve estar entre 76 ° C e 88 ° C.
- 3.8.2 Deixe que o motor esfrie até atingir uma temperatura segura e inspeção o nível do líquido de arrefecimento no radiador. Adicione líquido de arrefecimento conforme necessário.
- 3.8.3 Inspeção cuidadosamente as mangueiras de líquido de arrefecimento e o bloco do motor para verificar se há vazamentos.
- 3.8.4 Verifique se a correia do ventilador da bomba de água está firme.

- 3.8.5 Verifique o sensor de desligamento por temperatura alta e a fiação de conexão no bloco do motor. Verifique a continuidade entre o sensor no bloco do motor e o módulo de controle do motor. Veja os diagramas da fiação.
- 3.8.6 Se o sensor e a fiação estiverem bons, veja o Manual do operador ou o manual de manutenção do fabricante para saber quais são as causas possíveis do superaquecimento do motor.

Desligamento por sobrevelocidade ou subvelocidade

Ligue o motor novamente e verifique o medidor de frequência CA. O medidor deve indicar aproximadamente 61,5 Hz em uma condição sem carga.

Se a frequência estiver alta, ajuste a rotação do motor para a frequência correta (aproximadamente 1850 rpm).

Desligamento por sobre-rotação

- 3.8.1 Verifique o nível de combustível.
- 3.8.2 Verifique a operação correta da bomba de combustível.
- 3.8.3 Se o motor ainda não ligar, veja o Manual do operador do motor ou o manual de manutenção do fabricante para saber quais são os problemas possíveis do motor.

Desligamento por nível de combustível baixo

- 3.8.1 Verifique o nível de combustível.

Observação: a luz de advertência acenderá quando o nível de combustível cair abaixo de 25%. O motor somente será desligado quando o nível estiver abaixo de 5%.

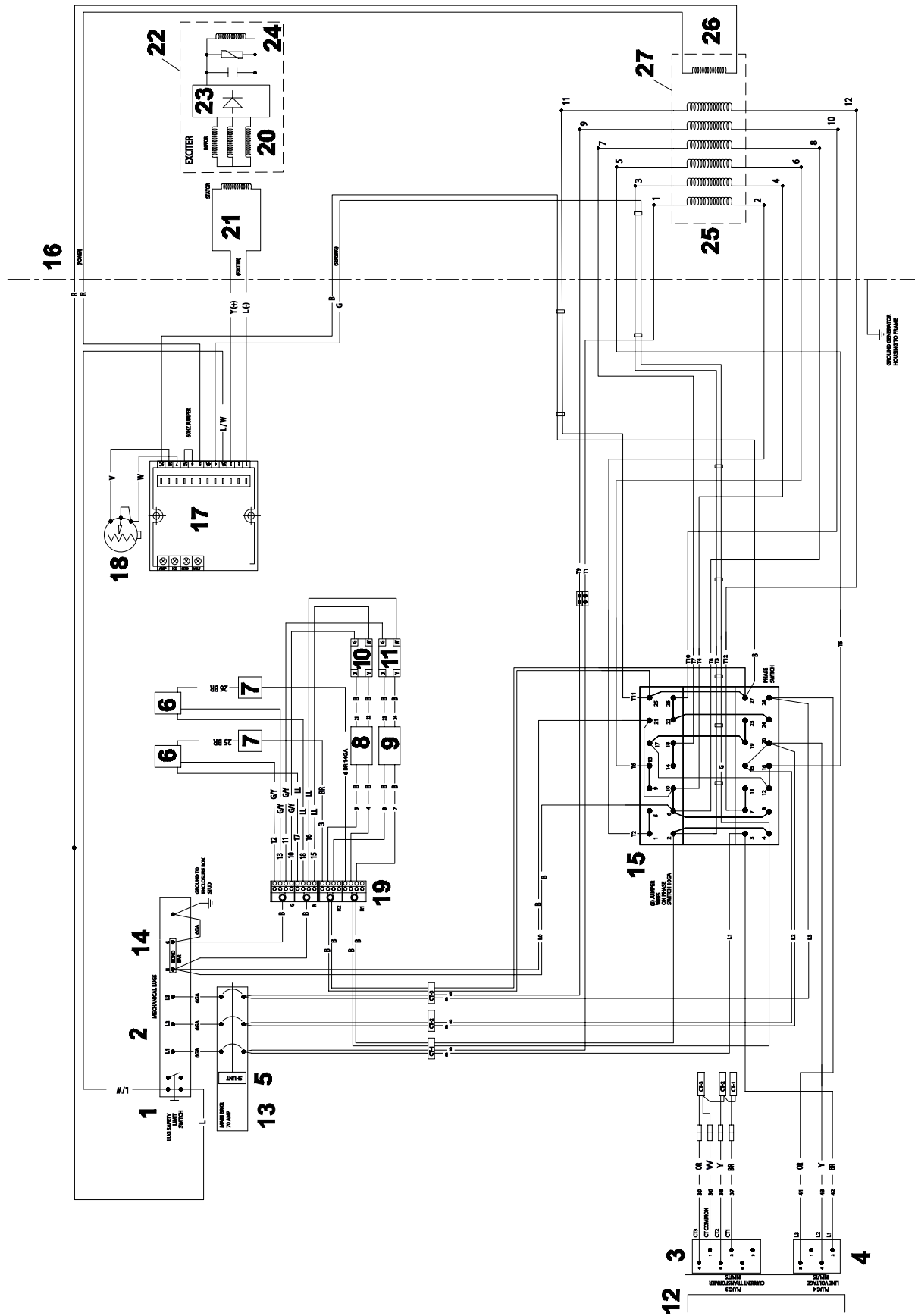
- 3.8.2 Verifique se há vazamentos no tanque de combustível.
- 3.8.3 Se o nível de combustível estiver bom, verifique o sensor de nível de combustível e a fiação de conexão no motor. Verifique a continuidade entre o sensor no tanque e o módulo de controle do motor. Veja os diagramas da fiação.

3.9 Fiação do gerador e do soquete

BOM	Revisão	Veja a figura:	Revisão	Veja a figura:
0009368	104–123	wc_gr003169	103 e inferior	wc_gr001686
0009368	124 e superior	wc_gr004611	—	—
0009466	105–128	wc_gr003169	104 e inferior	wc_gr001686
0009466	129 e superior	wc_gr004611	—	—
0620004	104–127	wc_gr003169	103 e inferior	wc_gr001686
0620004	128 e superior	wc_gr004611	—	—
0620344 0620345 0620346 0620706	—	wc_gr004611		

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Interruptor de limite de segurança do terminal	14	Barramento elétrico
2	Terminais mecânicos	15	Interruptor seletor de tensão
3	Plugue 3 - entradas do transformador de corrente	16	Gerador
4	Plugue 4 - entradas da tensão da linha	17	Regulador de tensão com fusível de 4A
5	Derivação	18	Reostato de ajuste de tensão
6	Soquete de 120V do GFI	19	Bloco de terminais
7	Disjuntor de 120V e 20A	20	Circuitos do rotor do excitador
8	Disjuntor de 240V e 50A	21	Circuito do estator do excitador
9	Disjuntor de 240V e 30A	22	Rotor
10	Soquete de 240V e 50A	23	Retificador (diodos)
11	Soquete de 240V e 30A	24	Enrolamento principal do rotor
12	Módulo de controle do motor	25	Enrolamentos principais do estator
13	Disjuntor principal	26	Enrolamento auxiliar do estator
—	—	27	Estator

Cores dos fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Bege	Br	Marrom	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Transparente	Sh	Proteção
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro

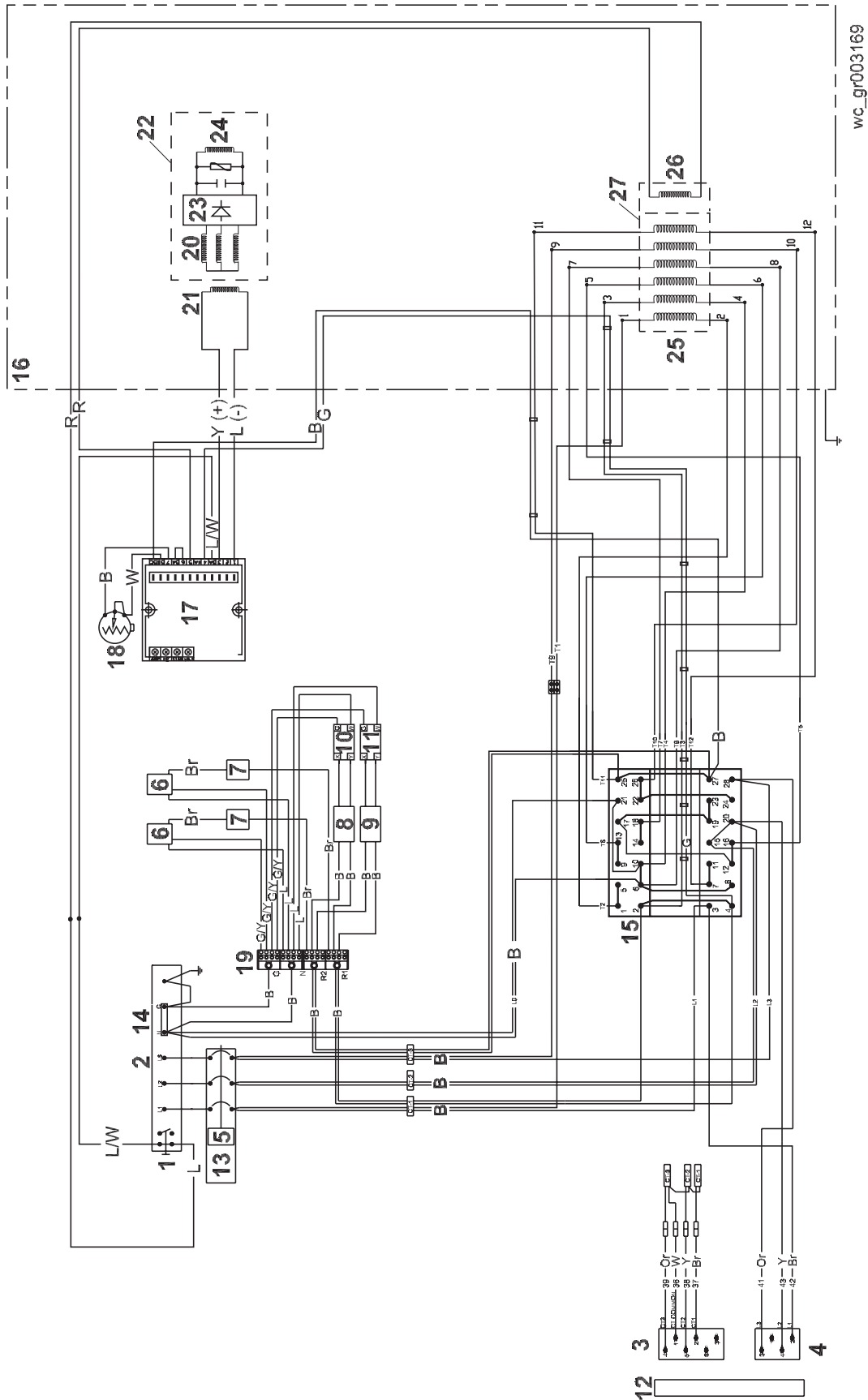


wc_gr004611

BOM	Revisão	Veja a figura:	Revisão	Veja a figura:
0009368	104–123	wc_gr003169	103 e inferior	wc_gr001686
0009368	124 e superior	wc_gr004611	—	—
0009466	105–128	wc_gr003169	104 e inferior	wc_gr001686
0009466	129 e superior	wc_gr004611	—	—
0620004	104–127	wc_gr003169	103 e inferior	wc_gr001686
0620004	128 e superior	wc_gr004611	—	—
0620344 0620345 0620346 0620706	—	wc_gr004611		

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Interruptor de limite de segurança do terminal	14	Barramento elétrico
2	Terminais mecânicos	15	Interruptor seletor de tensão
3	Plugue 3 - entradas do transformador de corrente	16	Gerador
4	Plugue 4 - entradas da tensão da linha	17	Regulador de tensão com fusível de 4A
5	Derivação	18	Reostato de ajuste de tensão
6	Soquete de 120V do GFI	19	Bloco de terminais
7	Disjuntor de 120V e 20A	20	Circuitos do rotor do excitador
8	Disjuntor de 240V e 50A	21	Circuito do estator do excitador
9	Disjuntor de 240V e 30A	22	Rotor
10	Soquete de 240V e 50A	23	Retificador (diodos)
11	Soquete de 240V e 30A	24	Enrolamento principal do rotor
12	Módulo de controle do motor	25	Enrolamentos principais do estator
13	Disjuntor principal	26	Enrolamento auxiliar do estator
—	—	27	Estator

Cores dos fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Bege	Br	Marrom	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Transparente	Sh	Proteção
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro

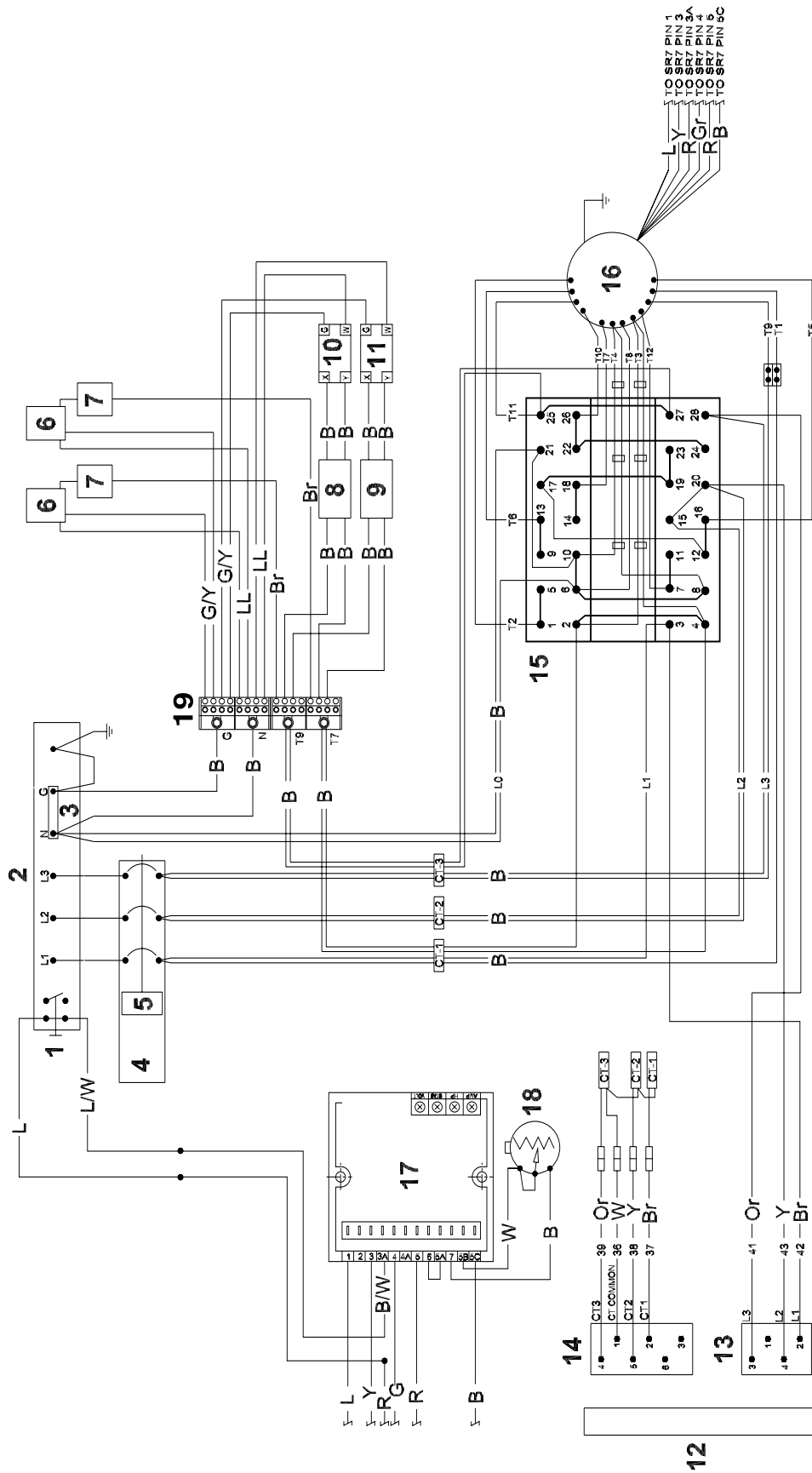


wc_gr003169

BOM	Revisão	Veja a figura:	Revisão	Veja a figura:
0009368	104-123	wc_gr003169	103 e inferior	wc_gr001686
0009368	124 e superior	wc_gr004611	—	—
0009466	105-128	wc_gr003169	104 e inferior	wc_gr001686
0009466	129 e superior	wc_gr004611	—	—
0620004	104-127	wc_gr003169	103 e inferior	wc_gr001686
0620004	128 e superior	wc_gr004611	—	—

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Interruptor de limite de segurança do terminal	11	Soquete de 240V e 30A
2	Terminais mecânicos	12	Módulo de controle do motor
3	Barramento elétrico	13	Plugue 4 - entradas da tensão da linha
4	Disjuntor principal	14	Plugue 3 - entradas do transformador de corrente
5	Derivação	15	Interruptor seletor de tensão
6	Soquete de 120V do GFI	16	Gerador
7	Disjuntor de 120V e 20A	17	Regulador de tensão com fusível de 4A
8	Disjuntor de 240V e 50A	18	Reostato de ajuste de tensão
9	Disjuntor de 240V e 30A	19	Bloco de terminais
10	Soquete de 240V e 50A	-	---

Cores dos fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Bege	Br	Marrom	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Transparente	Sh	Proteção
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro



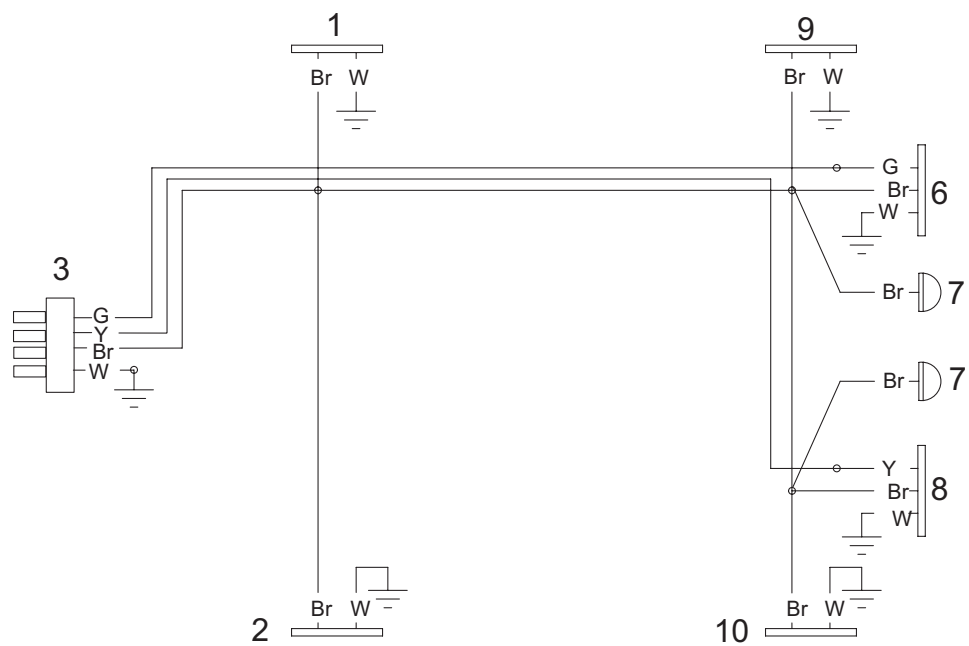
wc_gr001686

3.10 Fiação do reboque

Ref.	Descrição
1	Luz âmbar dianteira direita
2	Luz âmbar dianteira esquerda
3	Plugue do reboque
4	Bateria
5	Solenoide do freio
6	Sinaleira traseira direita
7	Luzes do suporte da placa de identificação
8	Sinaleira traseira esquerda
9	Luz vermelha traseira direita
10	Luz vermelha traseira esquerda

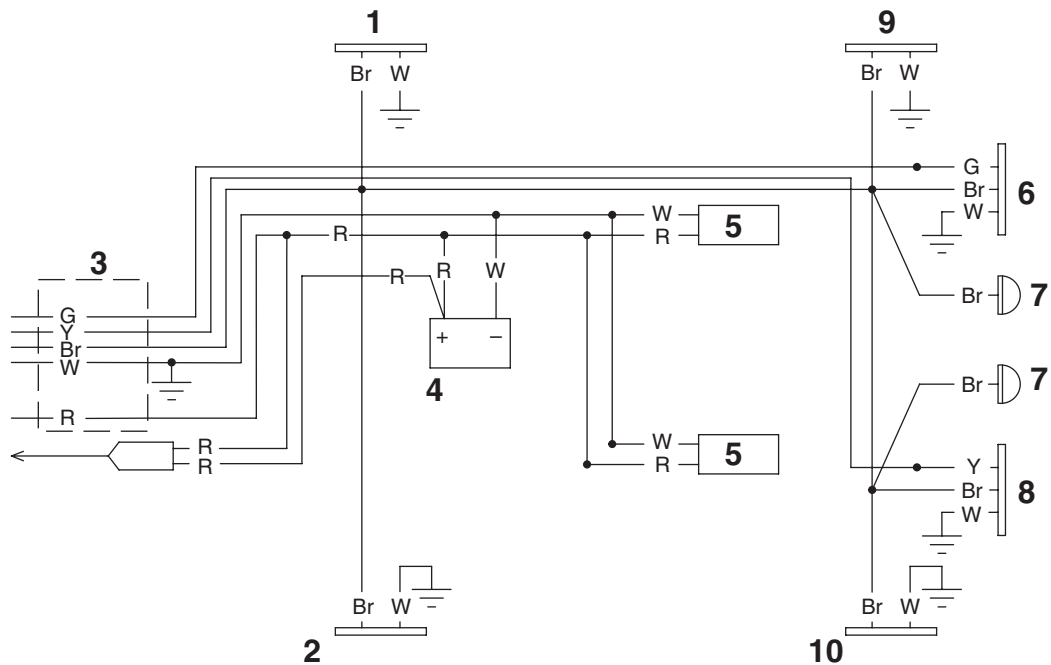
Ref.	Cores dos fios	Luzes traseiras	Luzes laterais	Chicote
B	PRETO	Terra	Terra	Carga da bateria
Br	MARROM	Luz traseira		Traseira, lateral e placa de identificação
L	AZUL			
R	VERMELHO	Luz do freio	Energia	Freios elétricos
Y	AMARELO			Luz de freio esquerda e direcional
G	VERDE			Luz de freio direita e direcional
W	BRANCO			Terra

Freios padrão e hidráulicos



wc_gr000522

Freios elétricos



wc_gr000523

3.11 Fiação do motor

BOM	Revisão	Veja a figura:	Revisão	Veja a figura:	Revisão	Veja a figura:
0009368	107-123	wc_gr003217	106	wc_gr003170	105 e inferior	wc_gr001687
0009368	124 e superior	wc_gr004609	—	—	—	—
0009466	111-128	wc_gr003217	110	wc_gr003170	109 e inferior	wc_gr001687
0009466	129 e superior	wc_gr004609	—	—	—	—
0620004	108-127	wc_gr003217	107	wc_gr003170	106 e inferior	wc_gr001687
0620004	128 e superior	wc_gr004609	—	—	—	—
0620344 0620345 0620346 0620706	—	wc_gr004609	—	—	—	—

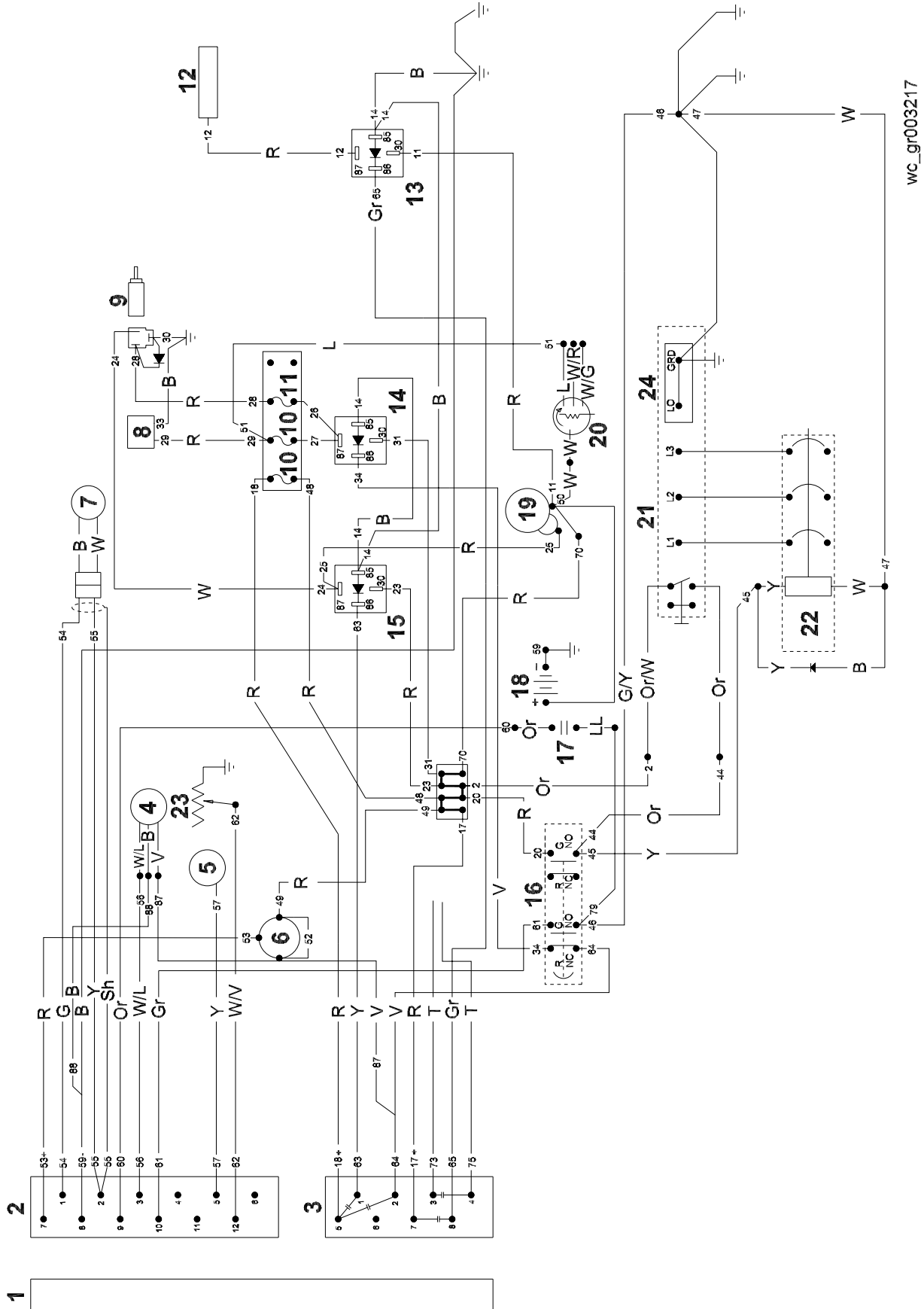
Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Módulo de controle do motor	13	Solenoide da vela de incandescência
2	Plugue 1 - entradas do sensor do motor	14	Relé de combustível
3	Plugue 2 - saídas da partida do motor	15	Relé do motor de partida
4	Sensor de pressão do óleo	16	Interruptor de parada de emergência
5	Sensor de temperatura da água	17	Terminais de partida remota
6	Interruptor de partida remota, desligar, Acionar/Operar	18	Bateria
7	Coletor magnético	19	Motor de partida
8	Bomba de combustível	20	Alternador
9	Solenoide de combustível	21	Terminais mecânicos
10	Fusível de 10A	22	Disjuntor principal - Acionamento da derivação
11	Fusível de 25A	23	Sensor de nível do combustível
12	Velas de incandescência	24	Interruptor de intertravamento da porta do terminal

Cores dos fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Bege	Br	Marrom	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Transparente	Sh	Proteção
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro

BOM	Revisão	Veja a figura:	Revisão	Veja a figura:	Revisão	Veja a figura:
0009368	107-123	wc_gr003217	106	wc_gr003170	105 e inferior	wc_gr001687
0009368	124 e superior	wc_gr004609	—	—	—	—
0009466	111-128	wc_gr003217	110	wc_gr003170	109 e inferior	wc_gr001687
0009466	129 e superior	wc_gr004609	—	—	—	—
0620004	108-127	wc_gr003217	107	wc_gr003170	106 e inferior	wc_gr001687
0620004	128 e superior	wc_gr004609	—	—	—	—
0620344 0620345 0620346 0620706	—	wc_gr004609	—	—	—	—

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Módulo de controle do motor	13	Solenóide da vela de incandescência
2	Plugue 1 - entradas do sensor do motor	14	Relé de combustível
3	Plugue 2 - saídas da partida do motor	15	Relé do motor de partida
4	Sensor de pressão do óleo	16	Interruptor de parada de emergência
5	Sensor de temperatura da água	17	Terminais de partida remota
6	Interruptor de partida remota, desligar, Acionar/Operar	18	Bateria
7	Coletor magnético	19	Motor de partida
8	Bomba de combustível	20	Alternador
9	Solenóide de combustível	21	Terminais mecânicos
10	Fusível de 10A	22	Disjuntor principal - Acionamento da derivação
11	Fusível de 25A	23	Sensor de nível do combustível
12	Velas de incandescência	24	Interruptor de intertravamento da porta do terminal

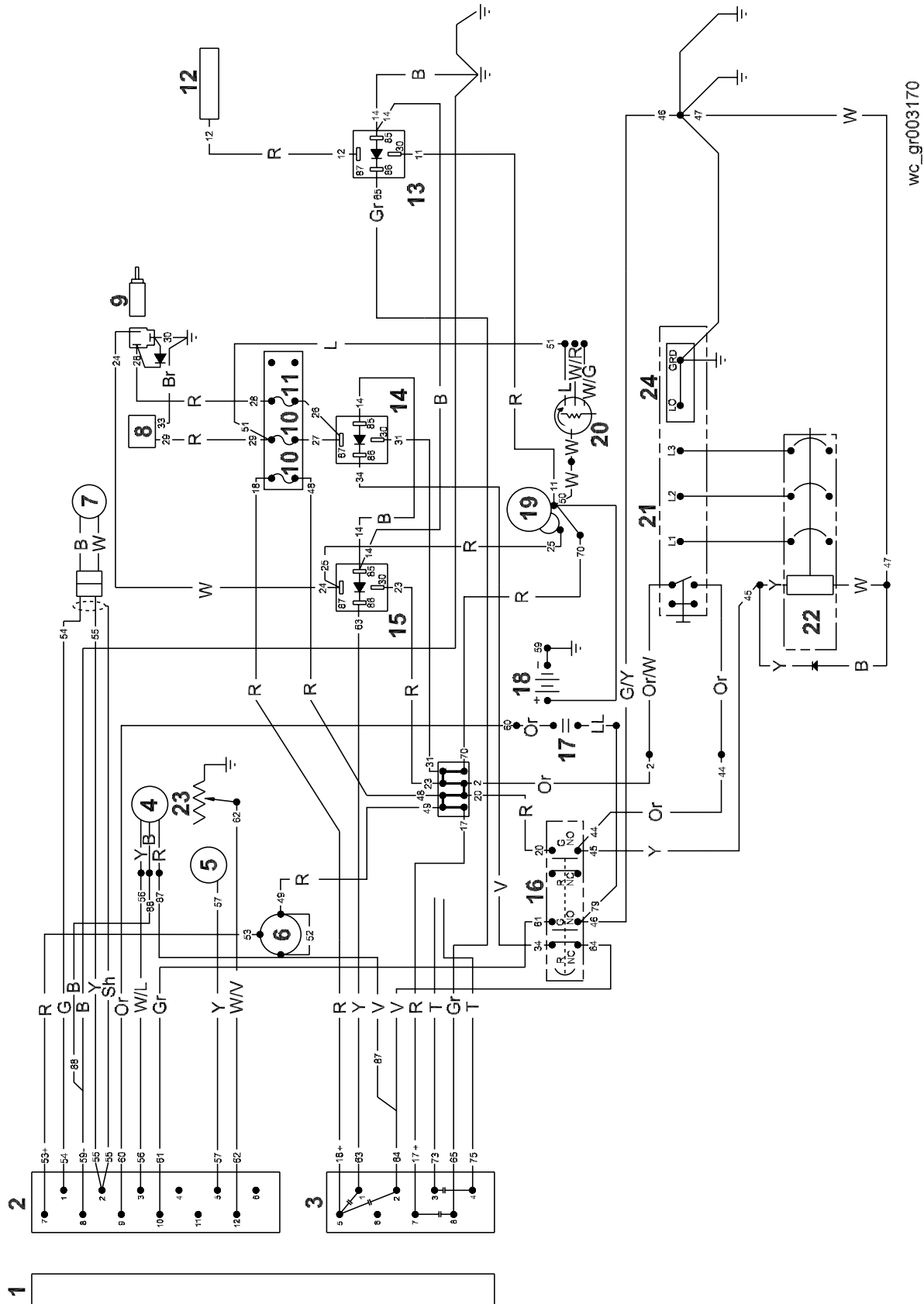
Cores dos fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Bege	Br	Marrom	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Transparente	Sh	Proteção
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro



BOM	Revisão	Veja a figura:	Revisão	Veja a figura:	Revisão	Veja a figura:
0009368	107-123	wc_gr003217	106	wc_gr003170	105 e inferior	wc_gr001687
0009368	124 e superior	wc_gr004609	—	—	—	—
0009466	111-128	wc_gr003217	110	wc_gr003170	109 e inferior	wc_gr001687
0009466	129 e superior	wc_gr004609	—	—	—	—
0620004	108-127	wc_gr003217	107	wc_gr003170	106 e inferior	wc_gr001687
0620004	128 e superior	wc_gr004609	—	—	—	—
0620344 0620345 0620346 0620706	—	wc_gr004609	—	—	—	—

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Módulo de controle do motor	13	Solenóide da vela de incandescência
2	Plugue 1 - entradas do sensor do motor	14	Relé de combustível
3	Plugue 2 - saídas da partida do motor	15	Relé do motor de partida
4	Sensor de pressão do óleo	16	Interruptor de parada de emergência
5	Sensor de temperatura da água	17	Terminais de partida remota
6	Interruptor de partida remota, desligar, Acionar/Operar	18	Bateria
7	Coletor magnético	19	Motor de partida
8	Bomba de combustível	20	Alternador
9	Solenóide de combustível	21	Terminais mecânicos
10	Fusível de 10A	22	Disjuntor principal - Acionamento da derivação
11	Fusível de 25A	23	Sensor de nível do combustível
12	Velas de incandescência	24	Interruptor de intertravamento da porta do terminal

Cores dos fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Bege	Br	Marrom	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Transparente	Sh	Proteção
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro

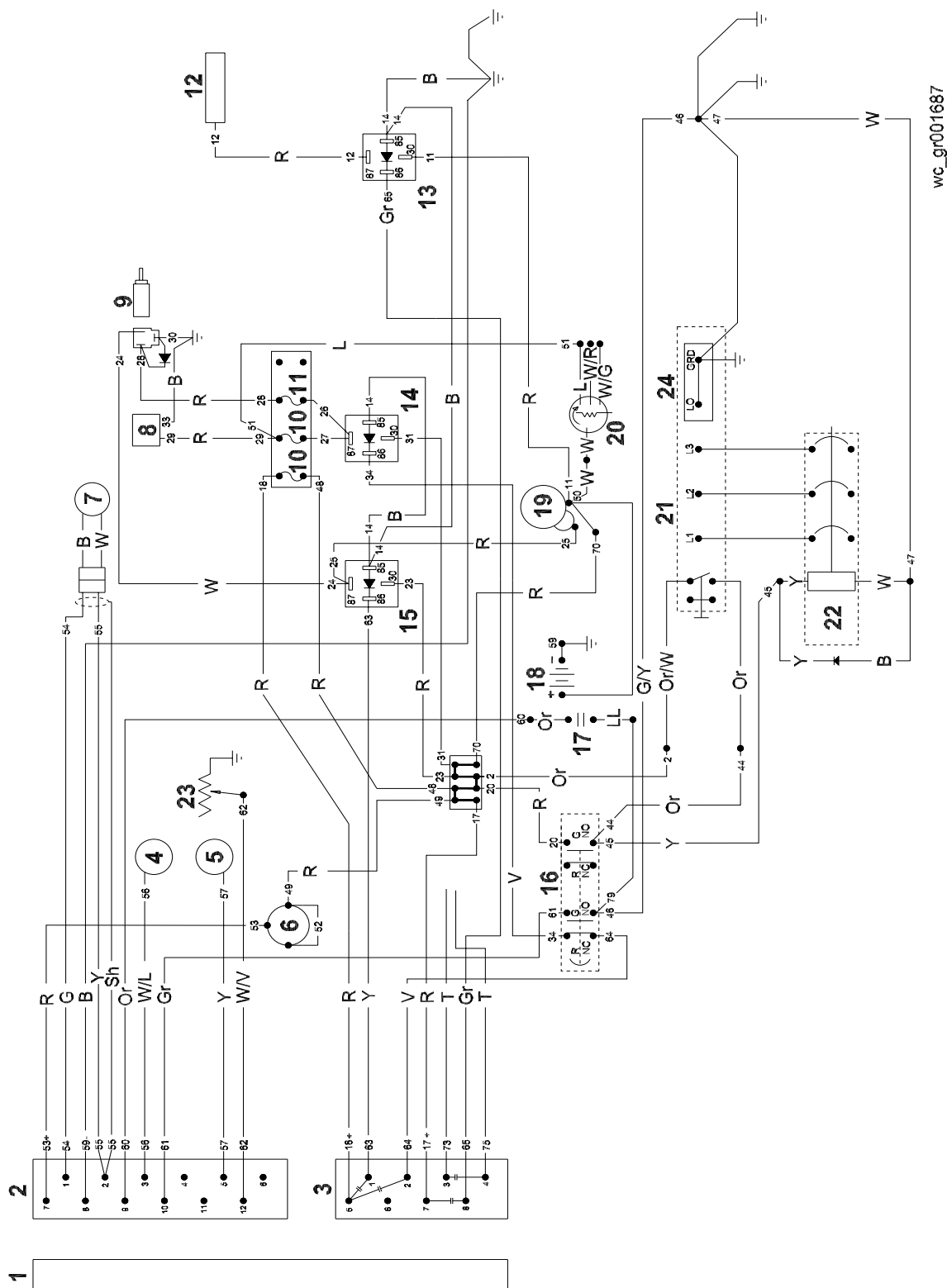


wc_gr003170

BOM	Revisão	Veja a figura:	Revisão	Veja a figura:	Revisão	Veja a figura:
0009368	107-123	wc_gr003217	106	wc_gr003170	105 e inferior	wc_gr001687
0009368	124 e superior	wc_gr004609	—	—	—	—
0009466	111-128	wc_gr003217	110	wc_gr003170	109 e inferior	wc_gr001687
0009466	129 e superior	wc_gr004609	—	—	—	—
0620004	108-127	wc_gr003217	107	wc_gr003170	106 e inferior	wc_gr001687
0620004	128 e superior	wc_gr004609	—	—	—	—
0620344 0620345 0620346 0620706	—	wc_gr004609	—	—	—	—

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Módulo de controle do motor	13	Solenoide da vela de incandescência
2	Plugue 1 - entradas do sensor do motor	14	Relé de combustível
3	Plugue 2 - saídas da partida do motor	15	Relé do motor de partida
4	Sensor de pressão do óleo	16	Interruptor de parada de emergência
5	Sensor de temperatura da água	17	Terminais de partida remota
6	Interruptor de partida remota, desligar, Acionar/Operar	18	Bateria
7	Coletor magnético	19	Motor de partida
8	Bomba de combustível	20	Alternador
9	Solenoide de combustível	21	Terminais mecânicos
10	Fusível de 10A	22	Disjuntor principal - Acionamento da derivação
11	Fusível de 25A	23	Sensor de nível do combustível
12	Velas de incandescência	24	Interruptor de intertravamento da porta do terminal

Cores dos fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Bege	Br	Marrom	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Transparente	Sh	Proteção
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro



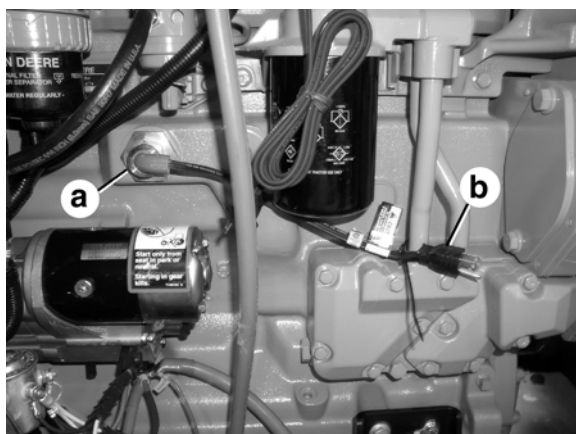
4 Opções instaladas de fábrica

Esta máquina pode estar equipada com uma ou mais das seguintes opções instaladas de fábrica. Para verificar se estas opções foram instaladas em sua máquina, ligue para a Wacker Neuson Corporation no telefone 1-800-770-0957. Há uma placa de identificação com o número do modelo, o número do item, a revisão e o número de série fixada em cada unidade. Tenha essas informações à mão quando entrar em contato com a Wacker Neuson Corporation.

4.1 Aquecedor de bloco

Veja a figura: wc_gr001709

A opção de aquecedor do bloco do motor inclui um aquecedor de bloco **(a)** com um cabo **(b)**. A função do aquecedor de bloco é aquecer o líquido de arrefecimento/bloco do motor para melhorar a partida do motor em climas frios. Conecte o cabo a uma fonte de alimentação de 120V.



wc_gr001709

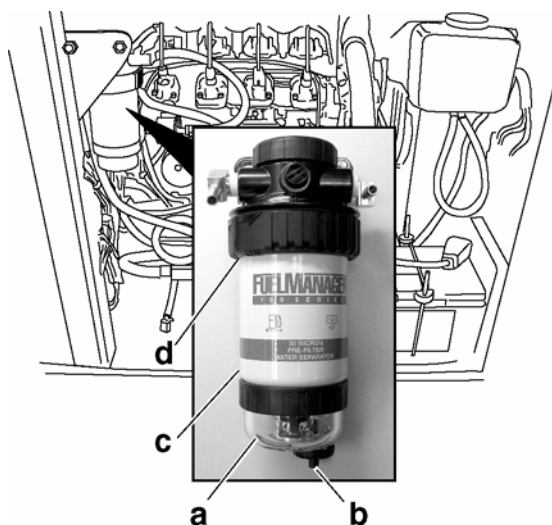
4.2 Separador de combustível/água

Veja a figura: wc_gr001705

O separador de combustível/água separa a água do combustível em modelos com motor Isuzu. Esvazie o recipiente de água do separador **(a)** conforme necessário abrindo o dreno do recipiente de água **(b)**. O elemento do separador deve ser trocado sempre que o filtro de combustível for substituído – aproximadamente a cada 600 horas de operação.

Para trocar o elemento:

- 4.2.1 Solte o retentor do elemento **(d)** e remova o retentor e o elemento **(c)** do cabeçote do separador.
- 4.2.2 Remova o recipiente de água do elemento.



wc_gr001705

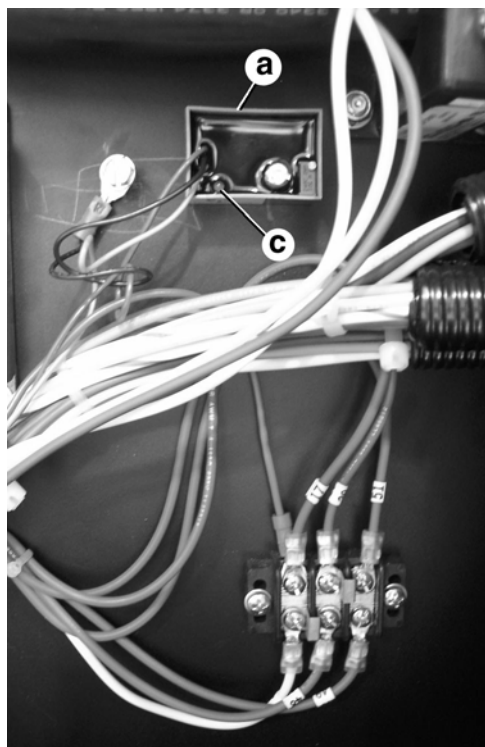
4.3 Aquecimento automático do LCD

Veja as figuras: wc_gr001723, wc_gr001724

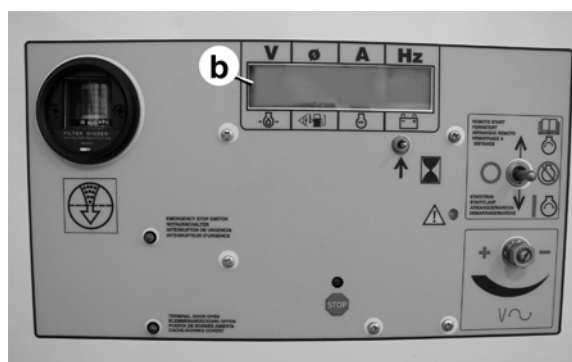
Para melhorar o desempenho do painel de LCD em climas frios, o módulo de controle do painel de LCD está equipado com um aquecedor de LCD. O aquecedor extrai energia do módulo de controle do painel e torna-se ativo somente quando o módulo de controle do painel é energizado.

Um termostato opcional poderá ser instalado, se a máquina for usada em climas extremamente frios. O termostato aciona automaticamente o módulo de controle do painel quando a temperatura cai para aproximadamente -30°C . Isso ativa o aquecedor para prevenir danos ao painel de LCD.

É importante observar que o módulo de controle do painel extrai uma pequena quantidade de energia da bateria quando ligado – mesmo quando a máquina está desligada. Se a bateria falhar, o aquecedor também falhará. Certifique-se de que a bateria esteja carregada quando o gerador não estiver em uso.



wc_gr001723



wc_gr001724

4.4 Desligamento por líquido de arrefecimento baixo

Veja a figura: wc_gr001708

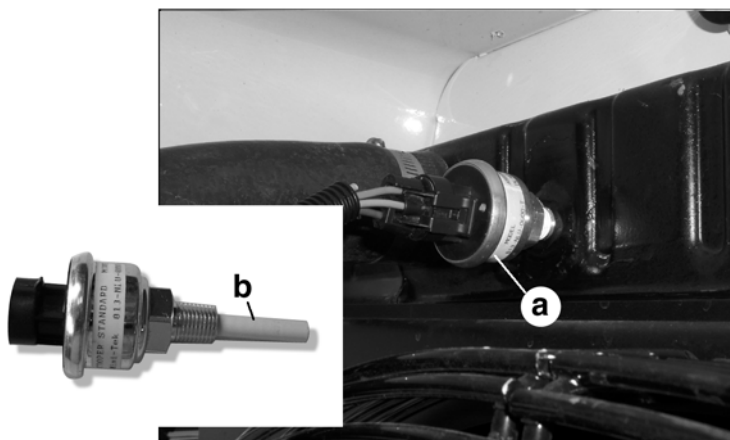
O sistema de desligamento por líquido de arrefecimento baixo consiste em um sensor eletrônico que monitora o nível do líquido de arrefecimento. O sensor **(a)** é instalado no radiador e conectado ao MCM. A sonda do sensor **(b)** é submersa no líquido de arrefecimento do radiador. Se a sonda não detectar líquido de arrefecimento, ela enviará um sinal para o MCM. O programa do MCM inclui um cronômetro de 10 segundos para proteção contra desligamentos incômodos. Se após os dez segundos os níveis do líquido de arrefecimento ainda estiverem baixos, o MCM desliga o motor. O MCM exibirá **LOW COOLANT LVL (NÍVEL DO LÍQ. ARREF. BAIXO)**. Deixe o motor esfriar antes de adicionar mais líquido de arrefecimento.



NUNCA remova a tampa do radiador enquanto o motor estiver quente. O líquido de arrefecimento pressurizado pode causar queimaduras graves.

Se for necessário abrir o radiador, faça isso somente com o motor desligado e quando o líquido de arrefecimento estiver frio o suficiente para tocá-lo com as mãos. Solte lentamente a tampa do radiador para aliviar a pressão, antes de removê-la completamente.

Observação: o sensor pode ser desativado ao desconectar o chicote. Essa ação não desligará a máquina.

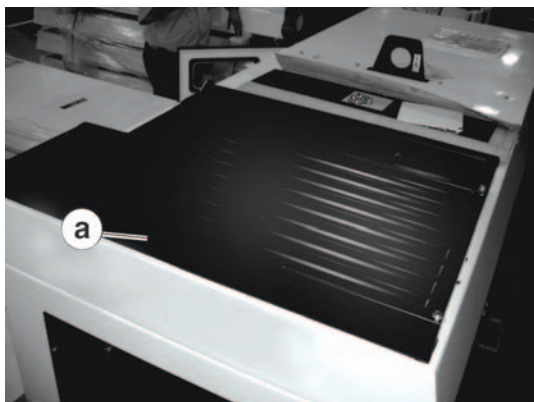


wc_gr001708

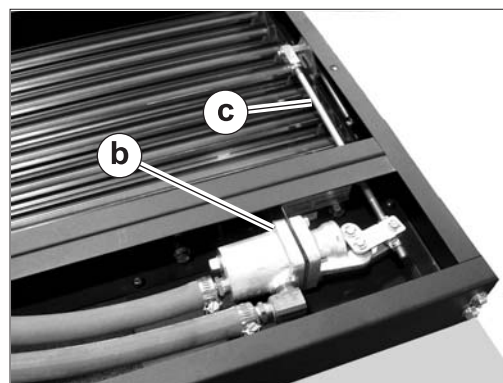
4.5 Aletas acionadas por temperatura

Veja as figuras: wc_gr005770, wc_gr001707

As aletas **(a)** são instaladas na parte superior do compartimento do gerador. Sua função é manter o compartimento do motor quente, aumentando a temperatura do motor durante as operações em climas frios. As aletas são ativadas por um atuador de pastilha de cera **(b)** conectado ao sistema de resfriamento do gerador. À medida que o líquido de arrefecimento do radiador esquenta, o atuador de pastilha de cera aciona uma articulação **(c)** que abre as aletas. Conforme o líquido de arrefecimento esfria, as aletas se fecham.



wc_gr001707



wc_gr005770

4.6 Desconexão da bateria travável

Veja a figura: wc_gr004338

Há um interruptor liga/desliga travável disponível para desconectar a bateria. Um cadeado (não incluído) trava o interruptor na posição desligada. Se equipado, o interruptor de desconexão da bateria é instalado no patim superior abaixo da porta de acesso, no lado direito ou esquerdo da máquina.

PRECAUÇÃO: não use o interruptor de desconexão da bateria quando o motor estiver ligado. Podem ocorrer danos aos componentes elétricos.



wc_gr004338

4.7 Tanque para operação prolongada

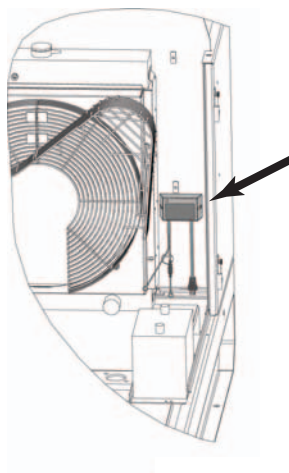
Um tanque de combustível de 511 L para operação prolongada permite que o equipamento funcione por 70 horas sob carga total contínua. O tempo de operação prolongado elimina a necessidade de reabastecimento diário, resultando em uma economia de entregas de combustível. O tanque tem capacidade para retenção total de fluidos e é ideal para operações remotas, ou no final de semana, de equipamentos como bombas submersíveis de remoção de água.



wc_gr005734

4.8 Carregador da bateria

Um carregador opcional da bateria mantém a bateria no nível máximo de energia enquanto a máquina está desligada. O uso do carregador da bateria é recomendado quando o gerador não é operado regularmente. O carregador da bateria evita a drenagem de tensão e reduz a possibilidade de acionar o motor por uma ligação direta após longos períodos de inatividade.

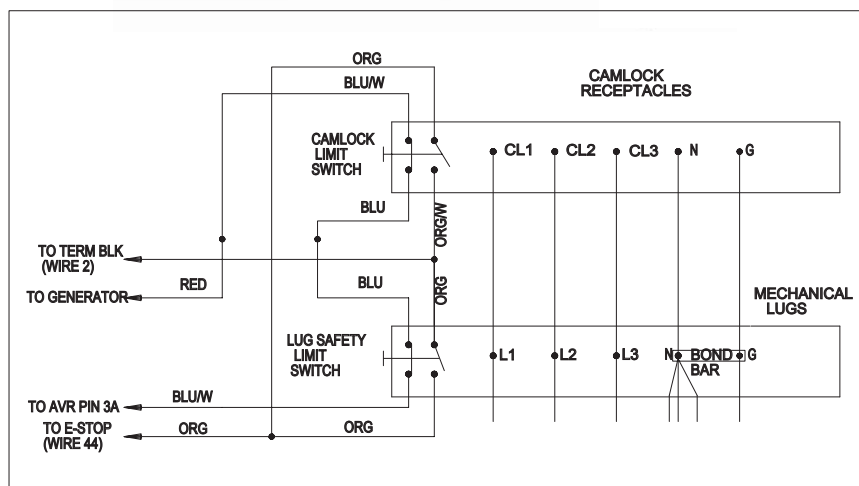
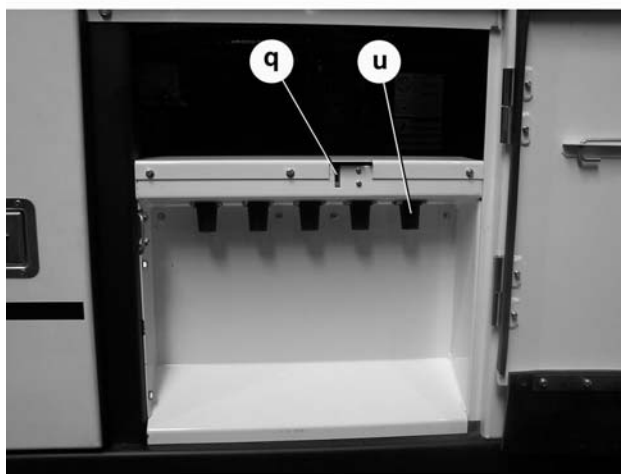


wc_gr005779

4.9 Trava do came

Veja a figura: wc_gr002584

Um segundo painel de saída opcional apresenta conectores de trava do came (**u**) para mudanças rápidas de ferramenta. A porta está equipada com um interruptor de intertravamento (**q**). Quando a porta estiver aberta, esse interruptor acionará o disjuntor principal automaticamente.



wc_gr002584

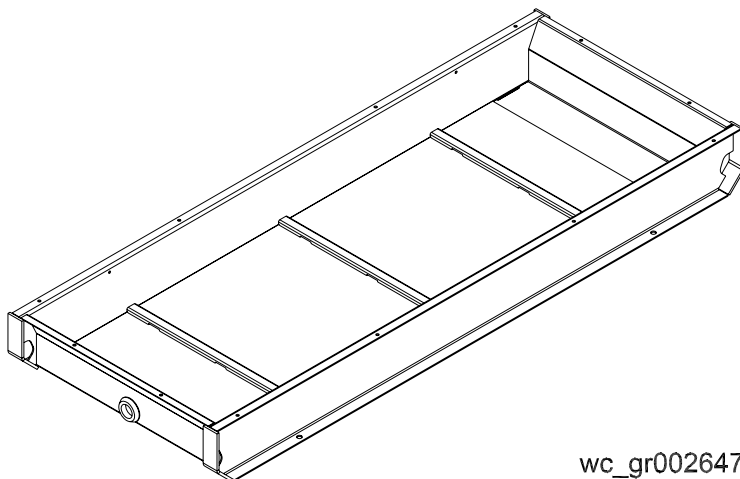
4.10 Sistema de retenção

Veja a figura: wc_gr002647

Transbordos e vazamentos são detectados pelo sistema de retenção. O sistema de retenção retém mais de 110% do fluido contido na máquina.

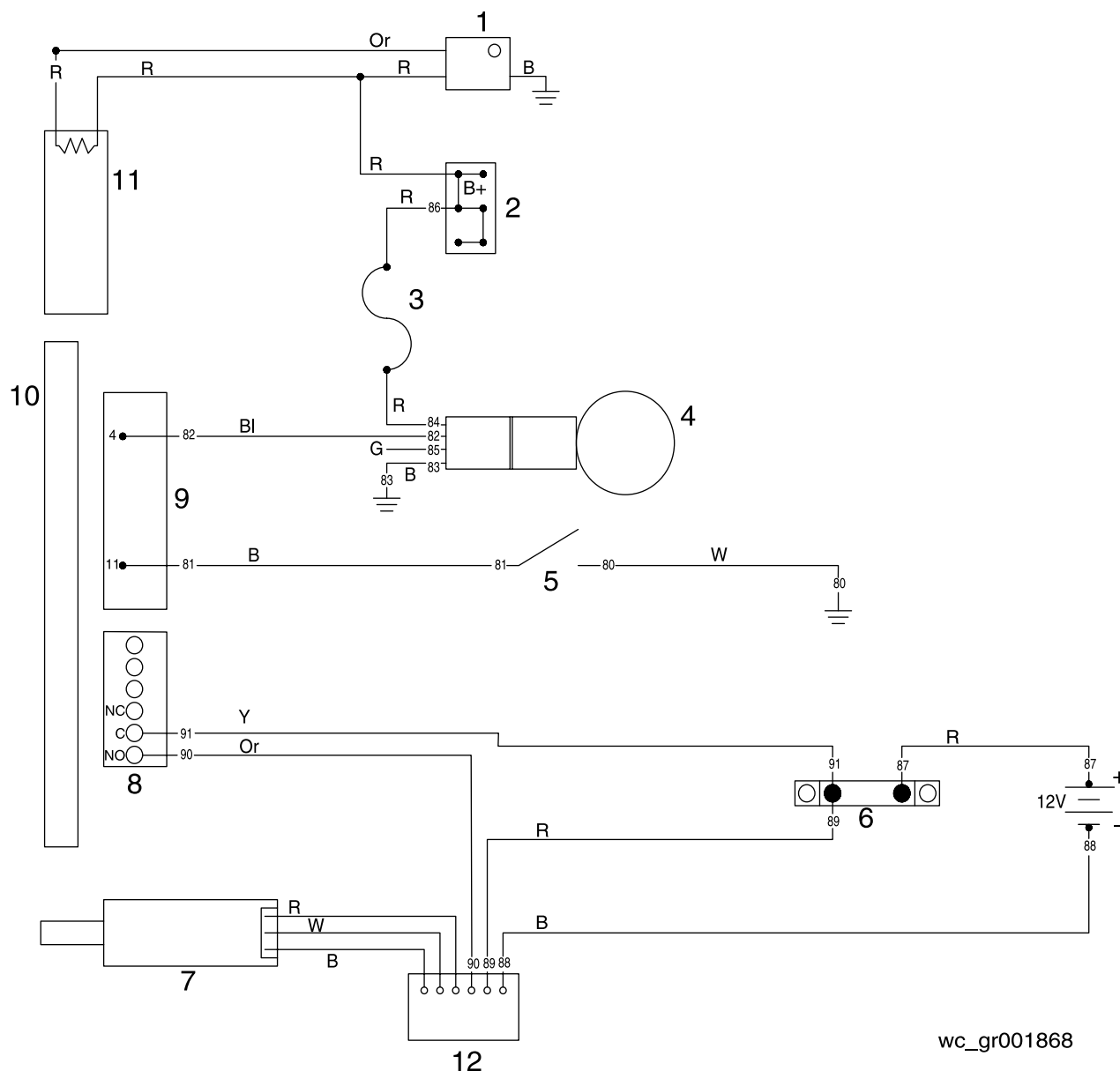
O sistema de retenção deve ser verificado a cada 50 horas ou a cada 2 semanas, além de ser drenado quando necessário. Se houver fluido no tanque de retenção, determine a causa do vazamento e solucione-a.

Observação: *para proteger o meio ambiente, coloque um forro impermeável e um recipiente sob a máquina para coletar o líquido que está sendo drenado. Descarte esse líquido de acordo com as leis de proteção ambiental.*



wc_gr002647

4.11 Diagrama da fiação - Opções instaladas de fábrica



wc_gr001868

Cores dos fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Bege	Br	Marrom	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Transparente	Sh	Proteção
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro

4.12 Componentes do diagrama da fiação - Opções instaladas de fábrica

Veja a figura: wc_gr001868

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Módulo do termostato	7	Atuador do solenoide da válvula de ar positivo
2	Bloco de terminais	8	Terminais auxiliares do relé
3	Fusível de 1A	9	Plugue 1, entradas do sensor do motor
4	Sensor do nível de água	10	Placa eletrônica de controle
5	Interruptor de nível baixo para manutenção do nível de lubrificação	11	Aquecedor do LCD
6	Disjuntor de 30A	12	Módulo do relé da válvula de ar positivo

5. Dados técnicos

5.1 Potência nominal do motor

Potência nominal do motor

Potência de reserva bruta conforme ISO 8528-1 e SAE J1995. A potência real de saída pode variar de acordo com as condições específicas de uso.

5.2 Dados do motor – Tabela 1

		G 25 0009368, 0009466, 0620004 Rev. 114 e inferior	G 25 0620004 Rev. 115 e superior
Motor			
Marca/tipo do motor		Isuzu	
Modelo		4LE2-PV	
Número de cilindros		4	
Cilindradas	cm ³	2179	
Rotação do motor	rpm	1800	
Potência de reserva nominal a 1800 rpm	kW	23,9	
Capacidade de líquido de arrefecimento	L	11,3	
Capacidade do óleo	L	8,0	
Bateria	Volts/CCa	12/650	12/1000
Tipo de combustível		Diesel	
Capacidade do tanque de combustível	L	227	
Consumo de combustível, carga contínua	L/h	6,8	
Tempo de funcionamento, carga contínua	Horas	33,3	

5.3 Dados do motor – Tabela 2

		G 25 0620344 0620346	G 25 0620345	G 25 0620706
Motor				
Marca/tipo do motor		Isuzu		
Modelo		4LE2-NYGV, Tier 4		
Número de cilindros		4		
Cilindradas	cm ³	2179		
Rotação do motor	rpm	1800		
Potência de reserva nominal a 1800 rpm	kW	26,4		25,6
Capacidade de líquido de arrefecimento	L	11,3		
Capacidade do óleo	L	8,0		
Bateria	Volts/CCa	12/650	12/1000	12/650
Tipo de combustível		Diesel		
Capacidade do tanque de combustível	L	227		512
Consumo de combustível, carga contínua	L/h	6,8		
Tempo de funcionamento, carga contínua	Horas	33,3		75,2

5.4 Dados do gerador

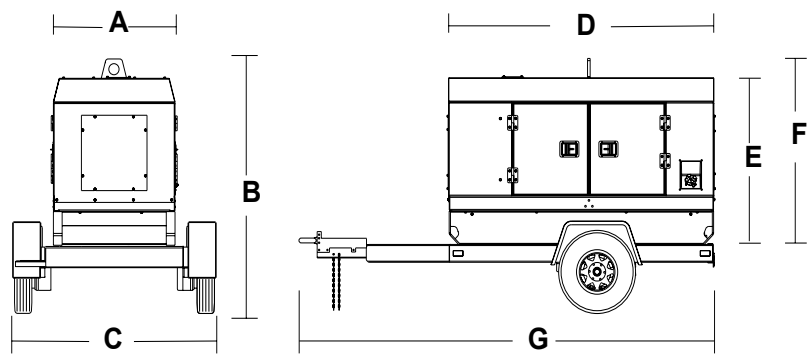
	G 25	
	0009368 Rev.126 e inferior 0009466 Rev.131 e inferior 0620004 Rev.130 e inferior	0009368 Rev.127 e superior 0009466 Rev.131 e superior 0620004 Rev.130 e superior 0620344 0620345 0620346 0620706
Gerador		
Marca/tipo	Mecc Alte/Brushless	
Modelo	ECO 28-1L/4	ECO 28-2LN/4
Rotações do gerador rpm	1800	
Interruptor seletor de tensão	3 posições	
Tensões CA disponíveis	120/240 zigzague 120/208 trifásico baixo 277/480 trifásico alto	
Frequência	60 Hz	
Fator de potência 1ø 3ø	1,0 0,8	
Ajuste de tensão	±1,00%	
Classe de isolamento	H	
Nível de som a 7 m dB(A)	65	
Soquetes de CA	2 duplos, 2 tipo “twist-lock”	
1ø 120 GFI duplo Amps	2-20	
1ø 120/240V tipo “twist-lock” Amps	1-30 1-50	
Saída de reserva kW/kVA	20,4/25,5	
Saída contínua kW/kVA	19,5/24,4	

5.5 Dados do reboque e patim

G 25			
	0009368 Rev.126 e inferior 0009466 Rev.131 e inferior 0620004 Rev.130 e inferior	0009368 Rev.127 e superior 0009466 Rev.131 e superior 0620004 Rev.130 e superior 0620344 0620345 0620346	0620706
Reboque e Patim			
Peso seco do patim	kg	862	867
Peso operacional do patim	kg	1054	1058
Peso do reboque	kg	182	442
GVWR	kg	1338	2304
Freios de inércia	Tipo de fluido	DOT3	
Pneus	tamanho	ST205/75D-15C	

5.6 Dimensões

mm



wc_gr001680

	G 25			G 25
	0620344	0620346	0620345	0620706
Dimensões—mm				
A	890			
B	1620			
C	1700			
D	1945			
E	1130			1514
F	1260			1644
G	3920			

